La revista de Informática para usuarios al mejor precio

Año V • 2ª Época • nº26 • Febrero 1999

Jumping

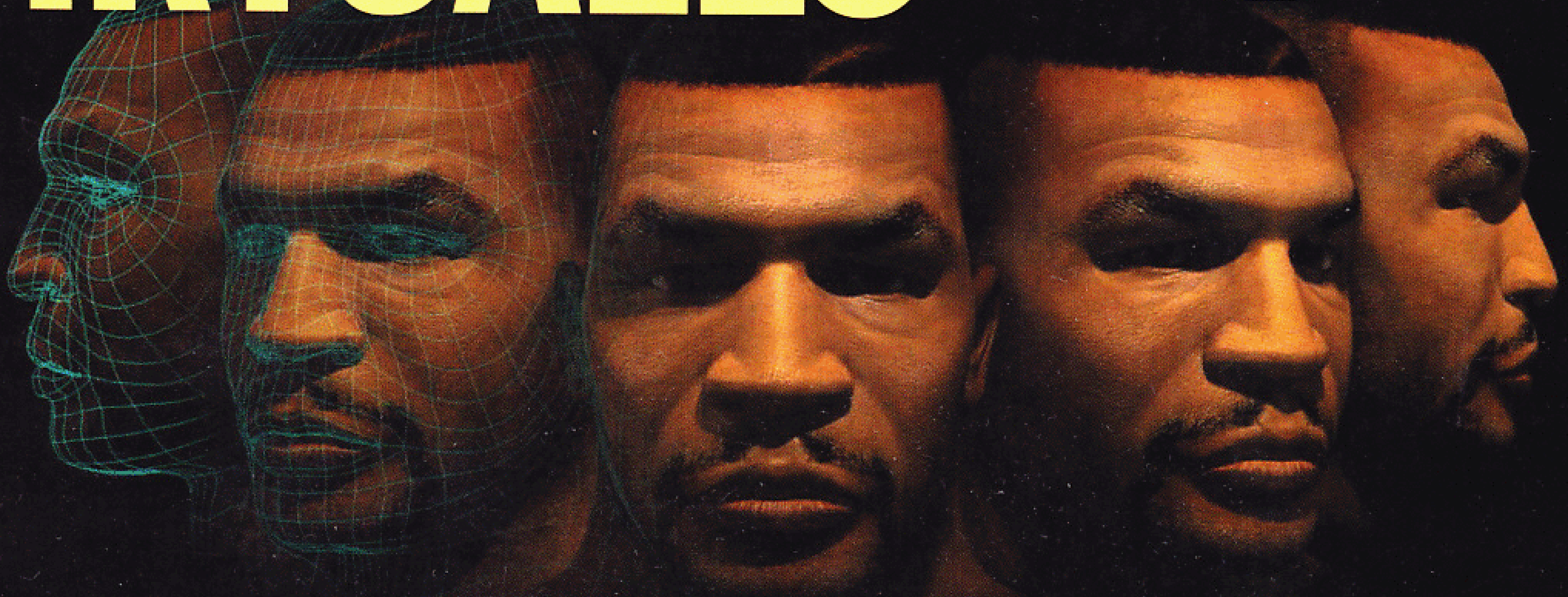
sólo 195 ptas. 1,17€

Sorteamos 6 filtros de pantalla POLAC



Avatares
PERSONAJES VIRTUALES

Cómo funciona? el Arranque del PC



Instalación de VARIOS MONITORES en Windows 98

neón



INTERNET: Europa y el Euro

BRICO-PC Cómo Actualizar tu equipo (y 5ª parte)



92.900 IVA INCL.

Escáner Fotográfico HP Photoscanner

Máxima calidad y precisión en sus fotos y negativos

- Calidad profesional
- 300 dpi foto/2.400 dpi negativo
- Negativos de 35 mm. y fotos de hasta 10 x 15 cm.
- Interface SCSI incluido



89.900 IVA INCL.

Cámara Digital HP C-20

La compañera perfecta para cualquier ocasión

- Resolución Megapixel (1152x872)
- Color 24 bits/4 Mb (40 fotos)
- Exposición ISO 100, flash
- Visor en color LCD
- Cable para PC
- Baterías recargables y cargador
- Software HP Photofinishing



34.900 IVA INCL.

Escáner SJ 4100 C

Calidad HP, fácil de usar y asequible

- Escáner de una sola pasada
- Calidad 600 dpi hardware
- Color 30 bits/8 bits en grises
- Conexión USB para Windows 95/98
- Velocidad de 6 ms por línea
- Precisión Scan Lite
- Incluye Caere OCR, Photodeluxe y Color Copy

Capturar

HEWLETT® PACKARD

Expanding Possibilities

Guardar

CD-Writer 8100i

Lee 24x y graba 4x

66.900 IVA INCL.



CD-Writer 7200i

Lee 6x y graba 2x

Consultar precio en tienda

CD-Writer 7200e

Lee 6x y graba 2x (externo)

72.900 IVA INCL.

Imprimir

HP DeskJet 720 C

Calidad fotográfica y prestaciones



- Rendimiento y color con calidad fotográfica sobre cualquier tipo de papel.
- Alta velocidad: 8ppm en B/N. 4 ppm en Color
- Últimas tecnologías en impresión de HP: PhotoREt II y ColorSmartII.
- Impresora con cartucho fotográfico permanente.
- Calidad láser en impresión en B/N con tecnología HP-REt.
- Compatible con Windows 3.x., Windows 95, y Windows NT.

45.900 IVA INCL.



¡NUEVO PRECIO!

HP DeskJet 710

Calidad fotográfica para el hogar

- Alta calidad de impresión fotográfica sobre papel normal.
- Velocidad: 6 ppm en B/N. 3 ppm en color.
- Impresora con dos cartuchos simultáneos.

35.900 IVA INCL.

Todos los productos incluidos en esta página disponen de garantía de 1 año a domicilio
Excepto las impresoras que tienen dos años de garantía

Jumping

Redacción y Administración en:
Avda. Comarques del País Valencià nº 21,
46930-Quart de Poblet (Valencia).
Teléfono: 96 153 27 01, Fax: 96 152.55 29.

Nº 26 Febrero 1999
jumping@ctv.es

Directora
Ana Reig
Redactor Jefe:
Jesús Martínez
(jmartinez@ctv.es)
Redacción:
Rafa Daroca
(rdaroca@ctv.es)
Juan Carlos Navarrete
(navarrete@ctv.es)
Carlos Saiz
(csaiz@ctv.es)
Patricia Cabezuelo
Colaboradores:
Claudio Hernández
Diseño, maquetación y retoque fotográfico:
Diego Obiol
(dobiol@ctv.es)
Rosa Ana Iñigo
(rainigo@ctv.es)
Publicidad
Mª José Ramírez
(mjramirez@ctv.es)
96 153 27 01
Administrador:
Francisco Hinojosa
Suscripciones:
96 153 27 01
(jumpingsuscrip@ctv.es)
Filmación:
Gràfiques Papallona
Impresión:
Jiménez Godoy, S.A.
30160 Murcia
Distribución:
DISPESA,S.A
08009-Barcelona
Depósito Legal:
TO-1524-1995
ISSN: 1136-4394
Printed in Spain

Difusión de pago controlada por ojd

Editorial

Procesadores, comunicaciones y sistemas operativos

Unos días después de celebrarse el segundo aniversario de la presentación del Pentium MMX, Intel nos ha presentado oficialmente su última creación: El Pentium III.

¿Pentium III?. A algunos os resultará más conocido si nos referimos a él como Katmai, que ha sido su nombre de guerra antes de su definitiva presentación. El futuro sucesor del Pentium II se presenta como un auténtico "maquinón" multimedia (aunque suponemos que su precio será acorde con sus prestaciones).

Después de que AMD pusiera a la venta el K6-2 con tecnología 3DNow!, la pelota había quedado en el campo de Intel, que ahora, aunque tomándose el tema con mucha tranquilidad, la devuelve con fuerza. Ahora, ya se sabe, la pelota queda en terreno de AMD. Veremos cómo responde.

Se murió Infovía. El pasado 17 de Enero dejó de funcionar definitivamente, y seguro que más de uno ha tenido que hablar con su proveedor para poder tener nuevamente acceso a través de Infovía Plus (como mucha gente ha querido dejarlo tan para el final por temor a perder con el cambio, a más de uno le habrá pillado fuera de juego el momento en que el cierre de Infovía se ha convertido en algo definitivo).

Mientras Microsoft sigue enzarzado en los tribunales después del parón navideño. El asunto judicial no quita el sueño al gigante del software que ya habla de Windows2000 por aquí y por allá, y lo que hablará hasta que aparezca el nuevo sistema operativo. Mientras, el tradicional competidor OS/2 parece fuera del mercado, y una nueva figura surge con fuerza: Linux. El sistema operativo que no es necesario comprar está experimentando un crecimiento fulgurante. Los apoyos comienzan a aparecer, y versiones de WordPerfect o Netscape Communicator diseñadas para Linux están disponibles (además de otras muchas cosas).

Seguiremos de cerca los pasos de este sistema, que comenzó como una especie de aventura de tipo académico y cuyo número de seguidores es cada vez mayor. El mayor problema que este sistema operativo tenía hasta ahora es que precisamente su condición de "libre" le hacía perder credibilidad, sobre todo en entornos ofimáticos o de empresa, en los que la ausencia de soporte era bastante más que un muro. En este momento ya es posible encontrar en España incluso empresas que ofrecen soporte para Linux, y eso es un síntoma claro de que algo está cambiando.

El mes pasado, junto al ejemplar de Jumping pudiste encontrar el primer número de NoteBook. Con este número, te llevarás gratis el número 2 de esta nueva publicación dedicada exclusivamente al mundo de la informática móvil y telefonía (también móvil, por supuesto).

En los últimos años, el desarrollo del apartado "portátil" en el mercado informático ha sido tremendo, así como el que ha sufrido la telefonía móvil. Hoy en día, el perfil del usuario de un ordenador portátil no siempre incluye la necesidad de desplazarse continuamente con el ordenador a cuestas, como ocurría antes. Ahora hay gente que compra un portátil y lo utiliza la mayor parte de las ocasiones en casa. Pero la opción de llevarlo a cualquier sitio está en alza y la potencia de los modelos actuales permite utilizarlos para casi cualquier aplicación. Ordenador portátil y teléfono móvil te permiten hoy mantenerte comunicado, sea cual sea el sitio en el que te encuentres (o casi). Veremos mañana todo lo que se puede hacer sin tener que conectar un enchufe a la pared.

Pero pasa ya esta página y comprueba la cantidad de cosas que te hemos preparado este mes para mantenerte al día.

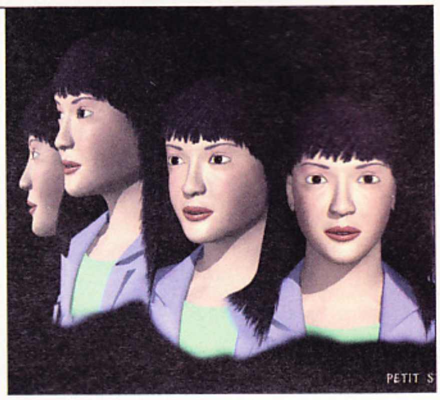


Sumario

26 • Febrero 99

En portada

44 AVATARES
Personajes virtuales



Gracias a la Inteligencia Artificial, la Infografía, la velocidad de los ordenadores, y sobre todo la pericia de los creadores, empieza a vislumbrarse la aparición de una serie de personajes con entidad propia, que actúan, se mueven, piensan y hablan de forma totalmente autosuficiente. Esto es lo que se llama Avatar o personalidad virtual. Vamos a ver qué hay de cierto en todo esto.

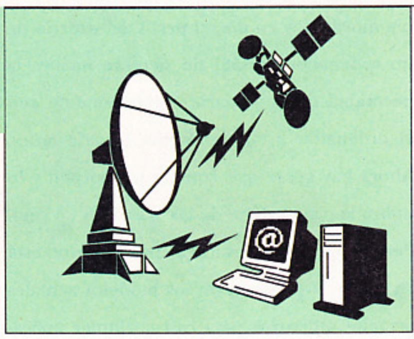
Informe

52 Instalación de **varios monitores** en Windows 98



Una de las características más destacadas de la última versión de Windows es la posibilidad de utilizar varios monitores y tarjetas gráficas en un mismo ordenador. En este reportaje vamos a ver de forma práctica los pasos que deberemos seguir para instalar las diversas tarjetas, y cómo tenemos que configurar nuestro equipo y Windows 98 para poder trabajar con varios monitores de forma simultánea.

Informe



86 Internet por Satélite

Iridium, es un proyecto de telefonía celular compuesto por una red de varias decenas de satélites de órbita elíptica y baja potencia, destinados a prestar los servicios de la nueva telefonía mundial, podría resolver la mayoría de problemas que existen con la telefonía celular actual, e Internet, por supuesto. De nuevo el satélite opta por ser la solución.

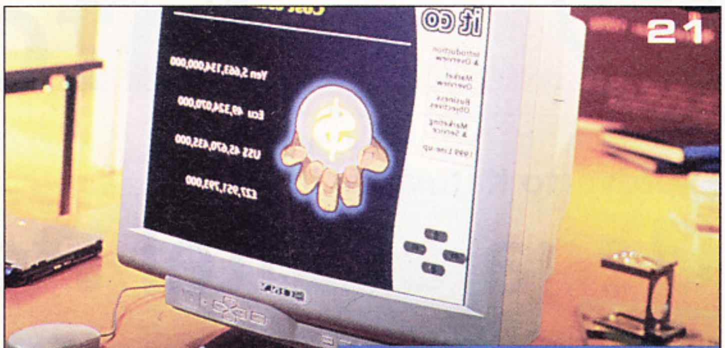
Brico-PC

78 Actulizar el ordenador (y V)

No hay quinto malo. Esperamos que cuando termines de leer este quinto capítulo dedicado a la actualización de nuestro ordenador estés de acuerdo con este famoso dicho taurino (aunque aplicado a nuestro caso). Con esta entrega terminamos con la serie de artículos que hemos dedicado a ver, caso por caso, cómo instalar o sustituir los diferentes elementos de un ordenador, abordando la más ardua de las actualizaciones, la de procesador y placa base.

8

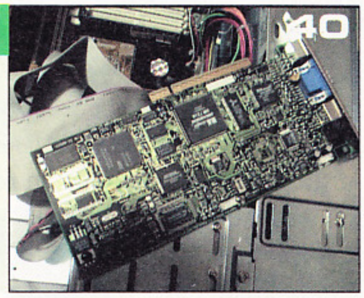
Actualidad



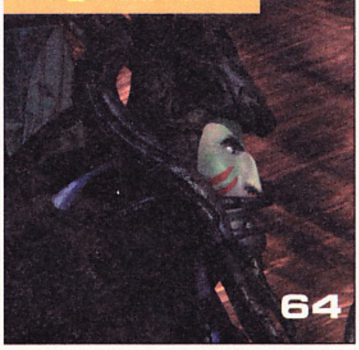
Nuevos Productos

Secciones

Pruebas



Multimedia



Juegos

CD-s



Actualidad Informática

El proyecto Katmai ve la luz

Llega el Intel **Pentium III**

La nueva generación de procesadores de Intel aterriza en el mercado a finales de este mes. Pentium III tiene 70 nuevas instrucciones multimedia, un bus a 100 MHz y capacidad de escribir directamente en memoria.

Intel ha anunciado que su próxima generación de microprocesadores, cuyo nombre en código es Katmai, se llamará Pentium III. Por otra parte, el procesador dirigido al mercado de los servidores y estaciones de trabajo recibirá el nombre de Pentium III Xenon.

El nuevo procesador de Intel no exigirá el cambio de placa base tal y como ocurrió con el cambio de Pentium a Pentium II, y es que las múltiples protestas de los usuarios a Intel por comportarse como un verdadero monopolio en aquella ocasión, parecen haber hecho mella en la todopoderosa Intel. Con la nueva generación de microprocesadores sólo se debe instalar el micro y realizar unos cuantos cambios en la BIOS, aunque el proceso dependerá de cada caso concreto.

El nuevo Pentium III es una tangible mejora de su predecesor. Basándose en éste, se le han incorporado 70 nuevas instrucciones multimedia por lo que el vídeo se verá más suave y con más imágenes por segundo. Por otra parte, podrá ejecutar juegos gráficamente más complejos ya que puede incorporar algoritmos que mejoran la manera de mostrar objetos en pantalla

Sin embargo, la mejor ventaja de esta nueva generación de procesadores de Intel, estriba en su velocidad, ya que el Pentium III puede trabajar con un bus a 100 MHz para comunicarse con dispositivos externos.

Otra mejora del nuevo micro es su capacidad de escribir en memoria directamente, sin pasar por la memoria caché, con lo que se ahorra espacio en ésta, aumentando así la velocidad de los ordenadores personales. Además, Pentium III usará el actual chipset BX, que no requerirá un cambio en la línea de productos y fabricación.

Los nuevos procesadores serán lanzados a finales de este mes o principios de marzo en sus versiones de 450 y 500 MHz, y a finales de año a velocidades superiores a 600 MHz.

En cuanto al precio se refiere, se espera salgan a 500 dólares para bajar después a 200 y reducir su coste por debajo de lo que hoy vale un Pentium II a 450.

Por otra parte, la empresa Mitsubishi va a empezar a producir ya memoria SDRAM para el Pentium III con una capacidad de 64 y 128 Mb y una velocidad de reloj de 133 MHz, la misma que usa el nuevo Pentium III a 533 MHz.

Los Pentium económicos

Intel ha lanzado dos nuevos productos al mercado, se trata de los procesadores Intel Celeron y Pentium II Xenon dirigidos a PCs de bajo coste.

Los nuevos Celeron tienen una velocidad de 400 y 366 MHz y ofrecen mejoras de hasta un 20% con respecto al Celeron a 333 MHz actual.

Por otra parte, los Pentium II Xenon tiene tres nuevas versiones a 450 MHz. Son micros con memoria caché de segundo nivel de 512 Kb, 1 y 2 Mb destinados a los servidores y estaciones de trabajo de gama media.

Estos procesadores se enmarcan dentro de una estrategia de Intel, que está preparando toda una gama de nuevos productos para equipos de sobremesa y portátiles de bajo coste, con la que la empresa estadounidense intenta recuperar su supremacía en el mercado que la aparición de los procesadores superbaratos de AMD ha hecho tambalear.

Continua la avalancha 3D

ATI anuncia sus nuevos chips Rage

ATI ha anunciado la aparición de dos nuevos chips para tarjetas aceleradoras 3D, RAGE XL y RAGE XC cuyas características principales son: 1,2 millones de triángulos por segundo, además de la reducción de la CPU y del ancho de banda en la generación de los mismos, AGP x2, aplicación de texturas a través de la tecnología AGP reduciendo de nuevo el ancho de banda en la comunicación y soporte para Pentium III, Celeron y procesadores K6. Estos nuevos chips son compatibles con los estándares creados por la serie RAGE PRO y tiene un encapsulado semejante a las RAGE 128. Además, incluirán 4KB de cache interna para manejo de texturas, sombreado Gouraud, bi-filtering y generación de luces a través de Direct 3D. Podrá ser incluido en placas con memoria de 4Mb a 8Mb de SDRAM y SGRAM y con una frecuencia de reloj de 125Mhz, permitiendo un interfaz de 64bits y una transferencia de 1 Gbit por segundo.

Envío de documentos con un solo dispositivo

Hewlett-Packard ha introducido en el mercado el Comunicador Digital Directo HP 9100C Digital Sender, un dispositivo de escritorio para el envío de documentos en papel por e-mail, fax o a dispositivos que dispongan de la tecnología JetSend, como impresoras o PCs en red. El destinatario se indica a través del teclado que incorpora esta nueva solución de comunicación.

Por otro lado, HP ha ampliado su familia de impresoras en red que incorporan el Sistema Modular de Suministro de Tinta (MIDS) y la tecnología PhotoRet II, diseñados para proporcionar calidad fotográfica en cualquier tipo papel (A3) y gran velocidad (9 ppm en b/n y 7 ppm en color).

Los nuevos modelos son la HP 2500C y la 2500CM.

www.hp.es

Actualidad Informática

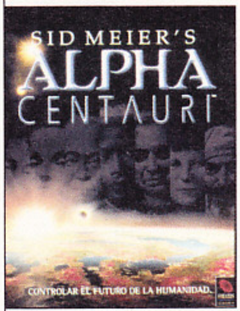
Linux en español

Para mucha gente resulta más difícil aprender a manejar Linux por el hecho de estar escrito en inglés que por la dificultad del sistema operativo en sí. Pensando en estas personas, Eurielec, un grupo de estudiantes de telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Madrid, ha realizado una versión del Linux de Red Hat con los procesos de instalación y el código fuente traducido al español. Además le han incorporado una gran variedad de aplicaciones interesantes, documentación sobre Linux de LuCAS (Linux en Castellano), las man en español y numerosos scripts. La distribución (que ocupa 645Mb) puede bajarse en Internet desde: ftp.dit.upm.es/linux/. También se puede contactar con ellos en el teléfono: 91-5495700 Ext: 239 y en su web: www.etsit.upm.es/~eurielec/linux/index.html

Explorer 5.0 en Español se retrasa hasta Marzo

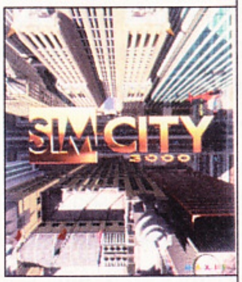
De la misma forma que el lanzamiento del Explorer 5 en lengua inglesa va a demorarse hasta finales de Febrero, la versión definitiva en español va a ser presentada al público más tarde de lo previsto, aproximadamente entre finales de Febrero y Marzo. El causante de este nuevo retraso en el lanzamiento de la versión española del navegador de Microsoft, ha sido el descubrimiento de un bug en el Outlook Express que le impide acceder a Internet a través de números que comiencen por 901. Dado que el "Nodo Universal" de Infovía Plus es el 901 505 055, resulta fácil comprender la magnitud de dicho bug.

Noticias en el ocio informático



Electronic Arts abre su web en España

Electronic Arts ha estrenado su página Web española en la dirección http://www.electronicarts.es. En ella el usuario podrá encontrar información de la compañía y de su línea de productos (drivers, trucos, una zona multiplayer, demos, ayudas, etc.), así como vínculos a otras páginas de interés en el mundo de los videojuegos. Esta nueva Web concentra una gran cantidad de información relativa a los más recientes juegos de EA: Los simuladores deportivos 99, la nueva versión de Populous, Moto Racer 2, Grim Fandango y Expendiente X. También encontraremos información de dos títulos de inminente aparición el esperado SimCity 3000, una nueva versión del clásico la construcción,en el que el jugador se convierte en creador y alcalde de su propia ciudad (pudiendo utilizar conocidos paisajes o edificios como el Empire State, La Sagrada Familia o el Big Ben) y Alpha Centauri un juego de estrategia y ciencia-ficción ambientado en un planeta alienígena a principios del siglo XXII. Teléfono de Atención al Usuario: 917545540.



Ubi Soft utilizará nuevo sistema anticopia

A partir del presente año Ubi Soft usará un sistema antipirateo creado por Macrovision para proteger sus juegos. Este sistema consiste en un código de encriptación que no puede ser copiado por una grabadora normal. Cuando el programa solicita esa contraseña, si es una copia ilegal, no se ejecutará ya que no dispondrá de ella. Aunque este sistema tiene un pequeño problema, no es posible leer la contraseña con unidades de CD-ROM antiguas.

Discos Duros de 20,4 GB Western Digital

El primer producto fruto de la alianza entre Western Digital e IBM ya está en el mercado. Se trata de un disco duro WD Caviar de cuatro platos y 20,4 Gb de capacidad, que utiliza la tecnología de cabezas magneto-resistentes GMR y el nuevo interface de alta velocidad Ultra ATA/66. Esta nueva unidad de disco duro tiene un tiempo de lectura medio de sólo 8,5 milisegundos, que se añade a la velocidad de eje rotacional de 5400 rpm de los ordenadores actuales.

DVD Vídeo grabables en el 2000

Philips Electrónica ha anunciado que trabaja en el desarrollo de una tecnología DVD Video grabable, y cuyos discos pueden ser leídos en cualquier reproductor DVD existente. El lanzamiento de estos nuevos aparatos grabadores de DVD está previsto para el año que viene. El nuevo proceso de grabación se basa en la tecnología DVD-RW que es capaz de almacenar 4,7 GB por disco. Más información en http://www.philips.com

IMPRESORAS EPSON
N O V E D A D E S

Impresora EPSON STYLUS COLOR 440

- ***La impresión más económica, de todo tipo de documentos en el hogar.***
- ***Calidad fotográfica***
- Compatible con Windows 3.1x, 95/98, Windows NT.
- Tecnología exclusiva MicroPiezo.
- Auténtica Calidad Fotográfica de hasta 720 ppp. en negro y color.
- Hasta 4 ppm. en negro y 2,5 ppm en tamaño A4.
- Colores reales gracias a las tintas Epson de alta densidad y secado rápido.

REGALO **Incluye: EPSON Photo Sheet, EPSON Print Adventure, Drivers en Welcome Pack.**

P.V.R. 23.900 ptas.
P.V.R. 27.900 ptas. con IVA





Impresora EPSON STYLUS COLOR 640

- ***La más alta Resolución (1.440 ppp en texto e imágenes) al mejor precio.***
- ***Auténtica Calidad Fotográfica y prestaciones profesionales en el hogar.***
- Compatible con Windows 3.1x, 95/98, Windows NT.
- Tecnología exclusiva MicroPiezo.
- Auténtica Calidad Fotográfica de 1.440 ppp. en negro y color.
- Hasta 5 ppm. en negro y 3,5 ppm en tamaño A4.
- Colores reales gracias a las tintas Epson de alta densidad y secado rápido.

REGALO **Incluye: EPSON Photo Sheet, EPSON Print Adventure, Corel Print House Magic, Professor Franklin Photo Effects y Drivers en Welcome Pack.**

P.V.R. 32.900 ptas.
P.V.R. 37.900 ptas. con IVA

Impresora EPSON STYLUS COLOR 740

- ***Impresoras para grandes volúmenes de impresión con auténtica Calidad Fotográfica.***
- ***Alta Velocidad, gracias a la Nueva Tecnología EPSON Advanced Micro Piezo.***
- Alta resolución: Máx. de 1.440 con gotas de 6pl. y Tamaño de punto variable.
- Tecnología exclusiva MicroPiezo.
- Hasta 6 ppm. en negro y en color tamaño A4.
- Colores reales gracias a las tintas Epson de alta densidad y secado rápido.
- Compatible con Windows 3.1x, 95/98, Windows NT y Macintosh. Soporta DOS.
- Puertos: Paralelo, Serie (Mac) y USB (Windows 98).

REGALO **Incluye: Adobe Photo Deluxe Business Edition, Professor Franklin Photo Effects y Drivers en Welcome Pack.**

P.V.R. 46.900 ptas.
P.V.R. 53.900 ptas. con IVA





Impresora EPSON STYLUS PHOTO 700

COLOR

- **ALTA DEFINICIÓN PARA TODO TIPO DE TRABAJOS**
- **LA OPCIÓN "DOMÉSTICA" MÁS "PROFESIONAL"**
- Micropiezo con (PPIS) "PerfectPicture Imaging System".
- Auténtica calidad fotográfica en alta definición: 1.440 ppp en B/N y color.
- Compatibilidad multiplataforma Windows y Macintosh.
- Alta velocidad: hasta 3,5 ppm. en B/N y en color.

REGALO CD
Adobe PhotoDeluxe
EPSON Print Adventure
EPSON PhotoShirt

P.V.R. 36.900 ptas.
P.V.R. 42.900 ptas. con IVA

EPSON®

SOLICITA INFORMACIÓN AL **902 49 59 69**
http://www.epson.es

El próximo bug de Windows en el 2001

Cuando aún no nos hemos enfrentado a los efectos del BUG del 2000, Microsoft ya ha reconocido que en Abril del 2001 toda su familia de productos Windows (95, 98, NT...) se verá afectado por otro bug diferente. Cuando Windows trate de retrasar una hora el reloj local del ordenador para ajustarse al horario de verano, será una semana lo que finalmente se retrase. Este bug no debería causar grandes molestias a los usuarios domésticos, pero puede tener efectos desastrosos en algunas empresas que trabajen "en tiempo real". Microsoft ha anunciado que la familia Windows 2000 no se verá afectada, y que de momento no piensa en lanzar un parche para este bug. Nunca mejor dicho: Apaga y vámonos.

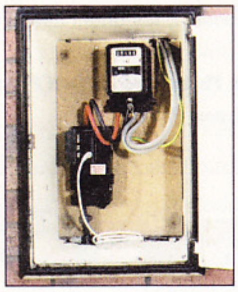
La Shirley Temple de la encriptación

Sarah Flannery es la chica de moda. Tiene 16 años, juega al baloncesto, practica karate y toca el piano. Por si fuera poco acaba de desarrollar un algoritmo de encriptación 10 veces más rápido que el utilizado por la RSA, hasta ahora el más potente del mundo. Sarah, hija de un profesor de matemáticas, realizó sus investigaciones utilizando un simple PC y ganó con ellas el primer premio en la Feria Internacional de Ciencia y Educación que Intel ha realizado en Forth Worth, Texas, y que estaba dotado con 2.000$. Sarah piensa publicar su trabajo en lugar de patentarlo, lo que permitirá un acceso gratuito a su sistema de encriptación.

¿El fin de la dependencia de la red telefónica?

Transmisión de datos por la red eléctrica

La conexión a Internet utilizando las líneas eléctricas, considerada una posible opción de futuro ,puede ser ya una realidad en Alemania, concretamente en Herrenberg (Stuttgart), gracias a la entrada en funcionamiento de la segunda fase de pruebas del proyecto Digital PowerLine. Según la empresa Tensión, los internautas de aquella ciudad podrían disponer de una conexión permanente a Internet de hasta 1 Mbit/s en

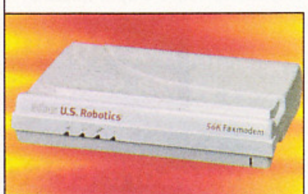


ambas direcciones, lo que supone hasta 15 veces más que una RDSI, a través de los cables de potencia tradicionales. Según EnBW, otra de las empresas inmersas en el proyecto, el acceso a Internet es solamente una de las posibilidades de usar las líneas de potencia para transferir datos, ya que tiene previsto ampliar su cartera con nuevos servicios de valor añadido. Mas informacion en la web **www.tesion.de**

K6-3 supera al Pentium II

Al parecer el nuevo procesador de AMD, el K6-3, es más potente que un Pentium II a igualdad de velocidades de reloj. Estas primeras pruebas de rendimiento han sido publicadas en una página Web dedicada al mundo de los procesadores (sin el conocimiento de AMD). Según estos resultados un K6-3 a 450 MHz es más rápido que un Pentium II y que un Celeron a la misma velocidad. El nuevo procesador de AMD utiliza un tipo de conexión similar al Slot 1 y 2 de Intel y será lanzado a principios de este año.

Módems 3Com US Robotics



El líder mundial en el mercado del módem, 3Com Corportation, ha lanzado un nuevo módem-fax de 56K que permite alcanzar mayores velocidades en el acceso a Internet. Se trata de un módem asequible que ofrece la conexión con Internet un 80% más rápida que los modems de 28,8K. Esto significa que los gráficos y animaciones se pueden ver más velozmente y que la calidad del sonido sea mejor. El nuevo módem-fax de 3Com US Robotics también permite enviar fax desde cualquier aplicación Windows, además de incluir una memoria flash para actualizar los modems utilizando un sencillo programa de carga disponible en la página web http:\\www.3com.com.

Para jugar a lo grande

Genius®





AGP 1740

- Aceleradora Gráfica Intel 740 de 8 MB
- Alto rendimiento en aceleración de gráficos 2D/3D Intel 740 a 64 bits
- Soporte total AGP 2X
- RAMDAC de 203MHz integrado
- Resolución máxima: 1600x1200 x8 A 75hZ
- 8 MB de SDRAM 100MHz en placa



AGP Trio 3D

- Tarjeta gráfica S3 Trio 3D a 128bits
- RAMDAC 230MHz integrado y sintetizador de reloj dual programable
- Soporte por hardware para escalar individualmente ventanas de vídeo
- AGP 66MHz 2X



Voodoo2 Pro

- Aceleradora 3D de 12 MB para juegos
- Chipset 3Dfx con motor de doble textura
- 12 MB EDO DRAM de alto rencimiento
- 4 MB de memoria para modelado y 8 MB para procesamiento de texturas
- Resolución de 800x600 (1024x768 dual)con aceleración 3D por hardware



Flight 2000 F-22

- Joystick analógico
- 4 botones, control de mando y de empuje, View-Finder
- CH-Flightstick pro Modus
- Mando ergonómico
- Incluye Software SU-27 o Arcade Racing



Flight 2000 F-23

- Joystick con mando de manejo digital
- 4 botones, control de mando y de empuje, View-Finder
- 4 botones adicionales programables
- Cambio automático analógico/digital
- Software Amusement



Flight 2000 F-12

- Joystick robusto de cuatro botones
- El botón de posicionamiento facilita el centrado según los ejes x/y
- Diseño ergonómico



Max Fire G-07

- Gamepad de 8 botones
- Diseño tipo Bumerang
- Indicador LED-Status (AN/AUS)
- Manejo con ambas manos
- Más turbo-.funciones
- Un enchufe DB-15 para Gameport
- Volante de 8 posiciones

UMD
Creando Valor.

UMD, S.A. • Tel. 902 128 256
UMD Madrid • Tel. 91 654 69 47
UMD Valencia • Tel. 96 339 03 70

Visite nuestra web:
http://www.umd.es

10 años aniversario

Corel WordPerfect Office 2000

Las nuevas capacidades que incluirá la suite WordPerfect Office 2000 van a convertirlo en un duro competidor para el Office 2000 de Microsoft. La suite de Corel estará compuesta por el famoso procesador de textos WordPerfect 9, la hoja de cálculo Quattro Pro 9, Corel Presentations 9 (para realizar presentaciones) y el administrador de información personal CorelCENTRAL 9. Las diferentes versiones de este paquete incluirán aplicaciones de bases de datos Paradox, Corel Print Office, Web Trellix 2.x y la versión 3x del programa de reconocimiento de voz Dragon NaturallySpeaking, que permite dictar hasta 160 palabras por minuto en el WordPerfect. Corel ha anunciado su venta a partir del segundo semestre de este año.

Encarta 99, en DVD

Microsoft ha aprovechado el potencial del DVD para convertir su Encarta 99 en toda una suite de consulta. Este DVD, el primero que edita Microsoft, está compuesto por Encarta 99, una enciclopedia cuyo equivalente en papel ocuparía 37 volúmenes, el Atlas Microsoft Encarta 99 y el Bookshelf en español. El atlas dispone de 1,2 millones de lugares, con un amplio contenido multimedia y abundantes artículos, estadísticas y mapas. El Bookshelf incorpora un completo diccionario Inglés-Español/Español-Inglés con más de 160.000 entradas, así como diccionarios de la Lengua Española, Sinónimos y Antónimos, Citas y la Cronología Universal Espasa Calpe. Su precio esde 29.990 ptas., y su contenido equivale a 5 CD-ROMs.

IN/OUT

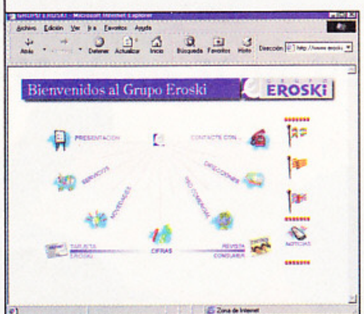
IN — Niños ingresados pero no aislados

El proyecto "Mundo de Estrellas", promovido por el servicio Andaluz de Salud e instalado por primera en el Hospital Infantil Virgen del Rosario, hará posible que los niños que pasan largas temporadas en el hospital sufran las menores consecuencias por estar fuera de su entorno habitual, evitando así aislamiento y aburrimiento. Una inversión de 100 millones, ha supuesto el cableado con fibra óptica del hospital infantil, y la instalación de 48 equipos para que los niños ingresados de menos de 14 años puedan comunicarse con el resto de niños a través de Internet, ser protagonistas de los juegos que ellos mismos se programen, participar en videoconferencias o perderse en mundos virtuales. Steven Spielberg está detrás de una experiencia similar en EEUU.

OUT — La cara y la cruz de una misma Red

La revista Millonaire ha anunciado que se introducirá en la venta de productos para millonarios a través de Internet. En Millonaire.com podremos comprar yates, coches de lujo, antigüedades, joyas y otras frivolidades para grandes bolsillos. Por otro lado y tras haber puesto infinitas trabas para que los usuarios pudieran acceder libremente a Internet las autoridades chinas han anunciado otra de sus medidas represivas para acabar con el último reducto de libertad con que cuentan los chinos, que obligará a los cibercafés a registrar los datos de los ciudadanos que utilicen sus servicios de conexión, terminando así con el anonimato de los sufridos internautas chinos.

Compras por videoconferencia



El Grupo Eroski ha puesto en funcionamiento una novedosa forma de venta al público: la tienda virtual. Se trata de un sistema muy floreciente en los Estados Unidos y que podría implantarse en España en un futuro no muy lejano. Esta teletienda virtual sólo se va a aplicar a productos informáticos y en los centros de Vizcaya, pero se espera extender la iniciativa al resto de la península. El sistema consiste en establecer, a través de videoconferencia (con redes RDSI), una comunicación entre el comprador y un especialista informático que le explicaría cuáles son los atributos técnicos de cada equipo y qué características se adaptan mejor a sus necesidades. El usuario incluso puede solicitar un presupuesto actualizado a través de un sencillo software y una pantalla táctil.

El Gobierno anuncia una **tarifa plana** desde 5.000 ptas/mes

El pasado 22 de Enero el Ministerio de Fomento ha anunciado que entre Febrero y Marzo se aprobará una ley que obligará a Telefónica a comercializar una Tarifa Plana para el acceso a Internet. Según el ancho de banda contratado los precios mesuales y de instalación serán los siguientes:

Recepción	Envío	Precio Mensual	Precio Instalación
256 Kbps	128 Kbps	5.000 ptas.	15.000 ptas.
512 Kbps	128 Kbps	8.500 ptas.	25.000 ptas.
2 Mbps	300 Kbps	17.000 ptas.	50.000 ptas.

Para poder dar este servicio, Telefónica deberá mejorar sus centrales a fin de hacerlas compatibles con la tecnología ADSL. Según Fomento este sistema estará accesible al 28% de la población española durante 1999, alcanzando la totalidad del territorio nacional en el 2001. A los costes anteriores habrá que sumar como mínimo las 50.000 ptas. de la tarjeta de red necesaria para conectar el ordenador a la línea, y el coste correspondiente a los proveedores de Internet, que deberán multiplicar considerablemente su ancho de banda con Infovía (y tendrán que cobrar). También deberían tenerse en cuenta otros posibles efectos secundarios de la tarifa plana, como que muchos usuarios dejen abierta su conexión las 24 horas del día, ya sea de vacío, o bien bajando CD-ROMs enteros desde servidores ubicados en EE.UU. Conviene recordar que estamos conectados a Norteamérica mediante un cable submarino que a duras penas puede soportar el tráfico actual, por lo que asusta pensar qué ocurrirá cuando dispongamos de "todo el tiempo del mundo" y una mayor velocidad. Resulta paradójico, pero el ferrocarril español también se tendió con un "ancho de vía" mayor al europeo y fruto de aquella "innovación" es que a los trenes españoles aún les resulte imposible salir de España. Esperemos que no se repita la misma historia.

Por otro lado, el pasado mes de Diciembre Telefónica admitió que un fallo convirtió conexiones a la red en llamadas internacionales a Qatar. Las abultadas facturas llegaron a algunos clientes de Huesca, provincia que casualmente posee el mismo prefijo que el pequeño estado del golfo Pérsico para llamadas internacionales.

Impresora Canon BJC-5000

Imágenes de otro mundo

Toda una delicia para los amantes del diseño, esta impresora de inyección por burbuja nos muestra una nueva forma de entender la impresión en color. Además de una resolución de 1440x720 y una alta velocidad de impresión tanto en monocromo como en color, usa un doble cabezal que permite imprimir hasta con siete tintas a la vez.

Fabricante: **Canon**
Teléfono: **91 538 45 00**
Precio: **52.300 ptas.**



Encontrar una impresora en color que ofrezca calidad profesional y que no suponga un descalabro para nuestra cuenta corriente es francamente difícil, pues a poco que un modelo disponga de alguna cualidad extra, su precio suele multiplicarse considerablemente. Por eso resulta agradable encontrar impresoras como ésta, cuyas características están claramente destinadas a un uso empresarial o de profesionales del diseño gráfico, pero cuyo precio parece más propio de una impresora destinada al usuario particular.

El hecho de que pueda imprimir con una resolución de 1440x720 y una velocidad de 7,5 páginas por minuto en monocromo y 3 en color bastan por sí solas para dejar claro que no estamos ante una impresora cualquiera. Sin embargo, lo mejor aún está por llegar.

Canon ha dotado a esta impresora de un sistema de cabezal doble que permite trabajar con dos cartuchos a la vez, sean del tipo que sea. Esta cualidad, en apariencia tan simple, dota a nuestras impresiones de personalidad propia. Para lograr una impresión más veloz, tanto en monocromo como en color, disponemos de configuraciones propias, contando además con una opción" Color puntual", muy interesante para aquellos documentos en blanco y negro que ocasionalmente contienen texto o gráficos en color.

En el extremo contrario, el de la máxima calidad, también disponemos de varias posibilidades, dependiendo del grado de perfección deseada.

Para obtener calidad excepcional en documentos con texto en negro podemos utilizar dos cartuchos de tinta negra a tal efecto, de la misma manera que podemos usar dos de color para impresiones gráficas de alta calidad. También disponemos de cartuchos PhotoRealism, para imprimir fotografías con colores más vivos y espectaculares.

De todas formas, cada usuario conoce sus necesidades, y éstas que os hemos mostrado son sólo un ejemplo de las posibilidades que ofrece la combinación de cartuchos.

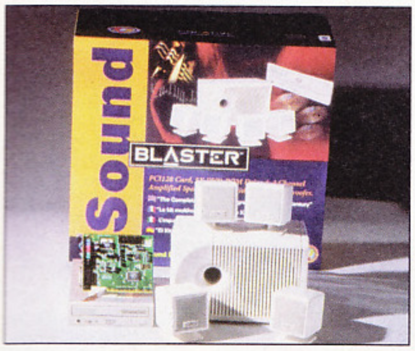
Los cabezales de impresión están dotados además de dos calentadores en lugar de uno, que es lo habitual. Esta tecnología de regulación de gota permite que las gotas de tinta que se imprimen puedan ser de dos tamaños diferentes, lo que mejora aún más el contraste y la variedad de los colores.

Una utilidad que muchos vimos perderse al llegar las impresoras de inyección de tinta, fue la posibilidad de imprimir carteles en papel continuo. Pues bien, la BJC-5000 no sólo permite imprimir pancartas, pósters y carteles (con una longitud máxima de 6 hojas), también puede imprimir en hojas de formato A3 y en papeles y cartulinas gruesas de hasta 550 gramos. Además incluye opciones tan interesantes como la posibilidad de imprimir en los espacios libres de un DIN A4, lo que permite añadir notas y comentarios en los márgenes, por ejemplo.

Kits Multimedia de Creative

Tres en uno

Si en tu día decidiste comprar un ordenador sin el kit multimedia o el que tienes es ya muy viejo, quizá te resulte más barato comprar uno de estos kits antes que sustituir uno a uno los componentes. Ya no hay excusas para poder disfrutar de las maravillas de una tarjeta de última generación con altavoces de sonido tridimensional.



Fabricante: *Creative Labs*

Teléfono: *91 662 51 16*

Precios:

(SB Discovery PCI 128 36X): 19.900 ptas.

(SB Discovery Live! 36X): 23.900 ptas.

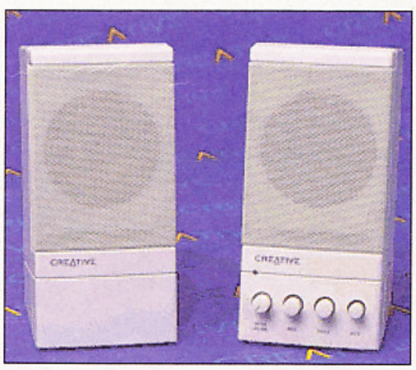
(Live! Value+ 4Point Surround): 25.900 ptas.

(Desktop Theather 5.1): 43.900 ptas.

Antes de comparar un kit debemos diferenciar cuidadosamente qué es lo que realmente necesitamos, y qué es lo que nos gustaría tener. Si después de hacer números compruebas que por un "poquito" más podrías hacerte con esa tarjeta de sonido de tus sueños o unos altavoces "decentes", quizá valdría la pena decantarse por alguno de los kits que Creative ha puesto a la venta últimamente.

El más barato de estos kits es el **SB Discovery PCI 128 36X**. Si lo único que necesitas es un lector de CD rápido, una tarjeta de sonido y unos altavoces prueba con este kit. Aquí encontrarás un lector de CD-ROM de 36x con una velocidad de 5,4 Mb/s y un tiempo de acceso inferior a los 80 ms. La tarjeta de sonido es una Sound Blaster PCI 128, con tabla de ondas de 128 voces, 4 canales de audio y una excelente calidad de sonido 3D. Y para que no tengas que andar haciendo apaños con el equipo de música, también dispones de un par de altavoces de 15 W PMPO cada uno, con conexión para auriculares y que por supuesto están aislados magnéticamente.

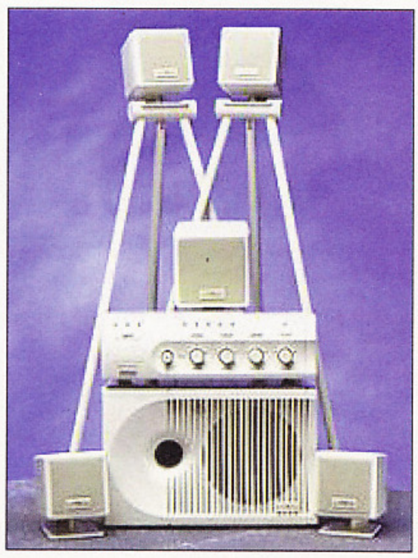
Este kit también está disponible con la nueva tarjeta de sonido SoundBlaster Live!. Esta tarjeta utiliza una nueva tecnología denominada EAX (Enviromental Audio Extensions) o "Efectos de sonido ambiental", para ello está dotada con el novedoso procesador de sonido EMU 10K1 de la empresa Emu-Systems, que le proporciona entre otras cosas, 256 voces de música de síntesis y mejoras de sonido en tiempo real. Además ya existe una gran variedad de juegos que soportan esta tecnología, como Unreal, Half-Life, Need for Speed 3, MotorHead, etc. Para sacar el máximo provecho a esta tarjeta os aconsejamos los altavoces FourPointSurround, un sistema multi-canal (cuatro altavoces y un subwoofer) que mejorarán la calidad del sonido sensiblemente.



También existe un Kit que une estos dos elementos: SB Live! y 4Point Surround.

UN CINE EN CASA

Y si además queréis dotar a vuestro PC de toda la calidad de una sala de cine hay dos elementos que no podéis dejar de tener. Uno es el consabido DVD, y el otro son los nuevos altavoces Desktop Theatre 5.1 de Creative, que ofrecen una gran calidad de sonido, con efectos realistas y precisos. Este paquete incluye 4 altavoces satélites, un altavoz central para diálogos, un subwoofer y un decodificador que sacará el máximo provecho de los últimos juegos y películas en DVD que incorporan el formato de sonido Dolby Digital (AC3).



HP DeskJet 420/695/895

Colores para todos los gustos

Fabricante: ***Hewlett Packard***

Teléfono: ***91 631 16 00***

Precios: (HP 420C): ***20.900 ptas.***

(HP 695C): ***28.900 ptas.***

(HP 895C): ***57.600 ptas.***

Estas tres nuevas impresoras de HP vienen destinadas a cubrir tres tipos distintos de usuario, de forma que cualquiera podrá encontrar un modelo adecuado a sus necesidades. Todas son impresoras de chorro de tinta en color, pero poseen distintas resoluciones y velocidades de impresión.



La amplia variedad de precios y calidades que ostentan los nuevos modelos de HP para impresión en color hace muy fácil encontrar una impresora adecuada a nuestras necesidades. Hoy en día es difícil tener un ordenador y no tener una impresora o usar "de vez en cuando" la de un amigo. Sin embargo, una impresora en color es un gasto considerable para la gran mayoría de las economías, y hay que considerar con cuidado nuestras necesidades reales. Para aquellos que necesitan contar con una impresora y no piensen imprimir más allá de 50 hojas al mes ni realizar con calidad fotográfica Hewlett-Packard ha lanzado su nuevo modelo 420C, que con un precio que ronda las 20.000 ptas. se convierte en una de las más económicas del mercado.



Compatible con el puerto Centronics, habitual en la práctica totalidad de los ordenadores, dispone de una velocidad de 3 hasta páginas por minuto (ppm) para la impresión en negro y de 0,25 ppm para la impresión en color.

Para disponer de mayor velocidad o mayor calidad será necesario acudir a modelos como el 695C o el 895C, especialmente indicados para un uso más continuado y con mejores resultados. Ambos modelos incorporan varias opciones para mejorar la calidad de las impresiones, algunas de ellas posibles gracias a la tecnología HP PhotoRet II, que permite obtener imágenes brillantes y con calidad fotográfica en cualquier tipo de papel. Ambos modelos también incorporan la tecnología ColorSmart II, que garantiza que el color que se ve en pantalla es el que finalmente se imprime.

Con el modelo 695C podemos imprimir hasta 5 páginas por minuto en tinta negra y 1,7 en color, con unas resoluciones de 600x600 y 600x300 respectivamente. Podemos usarla tanto para imprimir en papel normal, como en fotográfico, transparencias, carátulas y sobres. Esta impresora se conecta al ordenador mediante un cable Centronics, aunque también puede usarse con un Apple iMac mediante el uso de un cable opcional.

El modelo 895C está dotado de una mayor velocidad, que le permite imprimir hasta 10 páginas por minuto en negro y 6 en color. Esto la convierte en una impresora más adecuada para empresas con un alto volumen de impresión y para usuarios con un alto grado de impaciencia. Además de una gran velocidad también cuenta con una alta resolución de 600 puntos por pulgada (dpi) y la posibilidad de obtener resultados fotográficos en cualquier tipo de papel. Los usuarios de entornos de red también pueden instalarla en red como impresora compartida, lo que permitirá sacar un mayor provecho a sus velocidad. En el diseño de la DeskJet 895C se ha tenido muy en cuenta el estado de transición que está viviendo actualmente el sector del hardware con la progresiva sustitución de los puertos clásicos por el cómodo y veloz USB. Este modelo incorpora conexión para ambos puertos, un detalle de agradecer ya que garantiza una total compatibilidad de la impresora tanto con los ordenadores actuales, como con los futuros.



Miniportátil HP 620LX

Para un viaje completo

Fabricante: ***Hewlett-Packard***
Teléfono: ***91 631 16 00***
Precio: ***152.400 ptas.***

Dicen que las mejores ideas suelen surgir cuando más lejos estamos de un lápiz y un papel. Si esto os suele ocurrir a diario, más vale que os hagáis con un miniordenador como el HP 620LX, donde podréis trabajar prácticamente como si se tratara de vuestro equipo de sobremesa. Vuestras ideas os lo agradecerán.

No hace falta ser un genio de la creatividad para estar siempre conectado al ordenador. El espíritu español, muy ávido a dejar las cosas para el último momento (dicen), es de los que más saben aprovechar este tipo de aparatos.



Porque ¿cuántas veces hemos deseado aprovechar ese tiempo que pasamos en el metro o en la cafetería, para terminar ese trabajo que debíamos entregar en la media hora siguiente? Es cierto que estos dispositivos tienen un teclado que no se lleva demasiado bien con las manos grandes (al fin y al cabo, los teclados normales tampoco), pero a poco que practiquemos un poco este miedo inicial irá reduciéndose. Incluso es probable que usar su pantalla táctil con el pequeño lápiz que lo acompaña acabe pareciéndonos mucho más cómodo de usar que el habitual ratón o los trackball, touchpad y demás sistemas de señalización. Además este lápiz puede guardarse fácilmente en el HP 620LX introduciéndolo en un pequeño agujero que tiene en su lado derecho, lo que garantiza que no acabe perdido en un despiste cualquiera.

Esta pequeña maravilla no utiliza Windows 98, cosa que no debería preocuparnos demasiado, pues en su lugar contamos con su hermano pequeño, el Windows CE. Todos los programas con los que cuenta (y los que se realizarán en el futuro) se aprovechan de esta compatibilidad entre plataformas, lo que nos permite disponer de versiones de "bolsillo" de programas como Microsoft Word, Excel y Powerpoint. También podremos gestionar nuestra agenda, consultar direcciones y enviar e-mail desde el HP 620 LX, pues contamos con una versión mini del conocido programa Outlook que nos acompañará allí donde vayamos. Realmente esto si que es llevar una agenda electrónica, pues este miniportátil, al carecer de proceso de arranque, nos permite consultar todos nuestros datos privados sin tener que aguantar el engorroso proceso de arranque propio de los sistemas basados en PC. Otro aspecto que notaremos "diferente" al usarlo es la navegación por Internet. El HP 620 LX incorpora su propia versión del Explorer de Microsoft (con o sin bugs lo desconocemos) para explorar la Red, incluso cuenta con la clásica carpeta de Favoritos a la que podemos acceder desde el menú de Inicio. Es muy parecido a su versión en Windows, pero con la diferencia que se siente al poder conectarse desde cualquier lugar en el que nos encontremos y la facilidad que proporciona el lápiz, lo que proporciona una sensación de "independencia" difícil de igualar. Hasta los atascos de la Red se ven de otra manera. Una de las utilidades más interesantes de este PC de mano es la que permite realizar copias de seguridad de todos nuestros datos privados (agenda, calendario, bandeja de entrada, etc.) en menos de un minuto, tanto a la memoria interna del 620LX, como al PC o a una tarjeta Compact Flash. Este modelo de HP también puede transferir archivos entre Palmtops e imprimir utilizando el puerto de infrarrojos que tiene incorporado. Con un peso de 586 gr. (incluyendo baterías) dispone de 16 Mb de RAM y 10 Mb memoria ROM interna, que podremos expandir con tarjetas Compact Flash y una pantalla de 256 colores. Y por si fuera poco, puede funcionar como una grabadora digital de voz, grabando hasta una hora de conversación sin tener que abrirlo siquiera. Una maravilla.



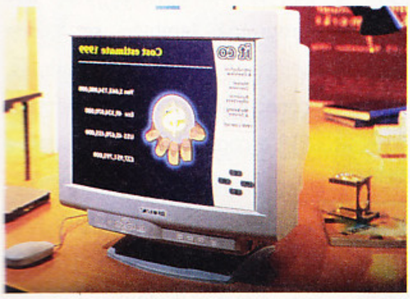


Monitor Triniton de 19"
El monitor ecológico de Sony

Fabricante: ***Sony***
Teléfono: ***(91) 536 57 00***
Precio: ***no disponible***

CPD-420GST es el nombre de este monitor recomendable para los usuarios que necesitan trabajar con aplicaciones que requieren un amplio espacio visual. Por otra parte, la tecnología Triniton, con un tubo prácticamente plano, proporciona una alta calidad de imagen.

El Multiscan 420GS presenta una interesante característica, el GPE (Realce de la Imagen Gráfica) que proporciona una reproducción de imágenes más viva. Todo esto se refleja en el brillo y la resolución que alcanza, un máximo de 1600x1200 pixels a 75 Hz.



Y para los ecologistas más intransigentes, una gran noticia, el Multiscan 420GS cumple la normativa más estricta actualmente en vigor en lo que a ergonomía y respeto del medio ambiente se refiere. Así, su carcasa está realizada con materiales 100% reciclables y su consumo de energía es reducido: prácticamente 0 W en modo power off y un máximo de 140 W en modo normal. El avance en cuanto a la ergonomía del interfaz, reside en que presenta dos entradas VGA, una en su parte posterior y otra en la frontal, lo cual facilita su conexión a cualquier portátil. Otra de las novedades que presenta son las lentes EFEAL aplicadas con el sistema de lentes MALS, una nueva tecnología óptica que reduce y mejora el tamaño y la forma de los puntos en toda la pantalla, creando imágenes más nítidas. Algo que también se facilita en gran medida gracias a la Convergencia Dinámica Digital, la posibilidad de ajustar la convergencia estática vertical a horizontal manualmente y la opción GPE (Realce de la Imagen Gráfica) que permite elegir entre tres modelos distintos para conseguir la combinación ideal de temperatura de color, brillo y contraste con tan sólo pulsar un botón.

Filtro-lupa Fixion de Frantec
Un filtro para miopes

Fabricante: ***Fixion***
Teléfono: ***33 556 93 21 79***
Precio: ***Consultar***

Para los que no se pueden permitir un monitor de 20", aquí llega un original filtro capaz de aumentar el tamaño de una pantalla de 14" a 18", lo que también lo hace recomendable para los que tienen problemas de vista.

La empresa FIXION, especialista en filtros para pantallas de ordenador y TV, investiga cómo mejorar el confort de la visión, la ergonomía del trabajo y cómo reducir los problemas vista y fatiga ocular. Este nuevo filtro, además de aumentar en un 45% el tamaño de la pantalla de referencia, elimina los reflejos en un 97% y filtra los rayos ultravioletas A y B. También mejora considerablemente el contraste de la imagen, reduce notablemente el centelleo de la pantalla y neutraliza el campo magnético eliminando la electricidad estática.

El nuevo filtro lupa de pantallas FIXION está diseñado con un revestimiento multicapa que mejora la definición de lectura aumentando el tamaño de una pantalla de 14" (210x275) a 18" (300x380), actuando como una excelente lupa recomendada para los que padezcan deficiencias visuales y para los que no se pueden comprar un monitor de 20" pero quieren verlo todo a lo grande.



Macromedia Dreamweaver 2

Páginas Web profesionales

La fama y el prestigio de este completo paquete de edición web de Macromedia no ha dejado de aumentar desde que apareciera en las tiendas este año pasado. Y eso pese a competir con marcas muy afianzadas en este mercado, como HoTMetaL, FrontPage y PageMill. No podíamos esperar menos de esta compañía, sin cuyos productos no podríamos entender el diseño web actual.

Fabricante: ***Macromedia***
Teléfono: ***93 237 12 08***
Precio: ***no disponible***

La única pega que le hemos encontrado a este programa (además de que esté completamente en inglés) es precisamente una virtud, el hecho de que sea posiblemente el programa de edición y gestión web más completo de la actualidad. Por eso es aconsejable que los futuros usuarios de este programa cuenten con una mínima base en el diseño de páginas web.

Dreamweaver 2 combina en un sólo producto las ventajas de un editor de código HTML y de un editor visual de páginas web, lo que permite crearlas con suma facilidad pero sin renunciar a la exactitud del código puro y duro.

Dreamweaver 2 cuenta también con su exclusiva tecnología Rountrip HTML, que permite importar cualquier página HTML sin reformatearla, es decir, respetando el código original del autor. Además, gracias a una utilidad llamada Inspector HTML, podemos visualizar en una ventana el código que se genera mientras se trabaja en modo visual. Todo esto permite obtener páginas fácilmente y además libres de código basura.

Dreamweaver 2 proporciona un soporte total para el nuevo Dynamic HTML, que permite crear capas para su posterior animación con JavaScript. También pueden crearse capas utilizando Hojas de Estilo Enlazadas Posicionadas (CSS-P), que pueden ser animadas sin necesidad de programación alguna. El programa dispone de componentes adicionales JavaScript, permitiendo al usuario crear los suyos propios y añadirlos a las páginas de formas muy sencilla.



La gestión de emplazamientos Web también se puede realizar de una manera rápida y eficaz a través del Dreamweaver 2. Gestionar las páginas web una por una "ya no está de moda". Si la gente se pierde a la hora de navegar por Internet, peor aún es que lo haga el propio creador de la página web en cuestión. Con el uso de Dreamweaver puede llevarse un control riguroso de toda la información de la que disponemos en nuestro emplazamiento web. No sólo eso, también facilita la labor de realizar muchas páginas que utilizan el mismo formato y permite actualizar las páginas con una facilidad pasmosa. Para ello cuenta con una librería que permite aplicar cambios a todas las páginas web con sólo realizarlos en un fichero. Con este programa también se puede seleccionar los navegadores, conectarse a servidores remotos FTP, escoger el ancho de banda e incluso crear emplazamientos en colaboración con otras personas. Dentro de sus más recientes innovaciones también destacamos el soporte que ofrece para la separación de contenidos mediante XML y su integración con soluciones de comercio electrónico.



El CD del Dreamweaver incluye además versiones gratuitas pero con limitaciones de otros programas de Macromedia, como el FireWorks, Flash, Freehand, Generator y HomeSite, además de los navegadores Explorer 4.01 y Netscape 4.5. Todos en inglés. Si después de todo esto, aún nos quedan dudas sobre la conveniencia o no de este programa para realizar nuestros proyectos, Macromedia nos permite probar su producto bajando una copia gratuita (que funcionará durante 30 días) desde su página de Internet (www.macromedia.com). Se ve que confían en su producto.

Grabadora Philips Voicetracer

Tu conciencia digital

Philips acaba de sacar al mercado la grabadora digital de voz VoiceTracer, que no requiere cinta y está especialmente recomendada para todos aquellos que llevan cientos de notas en los bolsillos para no olvidar nada.

Fabricante: ***Philips***
Teléfono: ***91 566 95 44***
Precio: ***Consultar***



VoiceTracer se incorpora al nuevo mundo de las grabadoras con la ventaja de no necesitar ningún programa externo para su volcado al PC, tan sólo necesitas un programa de correo electrónico. Esta operación se realiza introduciendo la grabadora en la unidad PCMCIA del PC o del portátil y enviando la grabación a este con el formato WAV o como anexo de un mensaje electrónico. Eso sí, el ordenador receptor debe tener una tarjeta de sonido compatible SoundBlaster. La última grabadora de Philips tiene una capacidad de 4 MB, es decir, te permite grabar durante 16 minutos, y sus reducidas dimensiones te permiten trasladarlo con gran facilidad.

Su peso es de 52 gramos aproximadamente sin contar la batería y su tamaño es de 170x185x31. La capacidad de su batería estimada en tres horas, permite la grabación de múltiples mensajes que después puedes enviar a un amigo por e-mail.

Phenom Handled PC Express

El mundo del miniportátil

LG ha lanzado al mercado un producto novedoso. Se denomina HPC, o lo que es lo mismo, ordenador de mano. Se trata de un portátil que por sus reducidas dimensiones posee un fácil manejo pero con interesantes prestaciones en lo que a software y hardware se refiere, eso sí, debemos recordar que no estamos trabajando con nuestro potente ordenador de sobremesa.

Fabricante: ***LG***

Teléfono: ***91 661 63 32***

Precio: ***129.900***



El Phenom Handled PC Express es uno de los novedosos ordenadores de mano que entran en el mercado español, debido a la gran facilidad que hay en su manejo. De mano por sus dimensiones: 236,4 x 26 x 150 mm y su peso que es inferior al kilo (830 gr.). Sin embargo, su reducido tamaño no implica excesivas limitaciones en lo que a software se refiere, ni tampoco en hardware.

El Phenom funciona con el sistema operativo Windows CE (versión 2.0), un sistema creado por Microsoft para los portátiles pequeños, con el Pocket Office. Este grupo de programas es una versión simplificada del Microsoft Office del PC ya que incluye el Pocket Word, el Pocket Excel, el Pocket Power Point, el Pocket Finance y el Pocket Internet Explorer. Se trata de versiones reducidas de las versiones originales, que por este mismo motivo y al poseer menos funciones tienen un manejo mucho más sencillo. Además la entrada de datos se ve facilitada por el hecho de que el monitor es una pantalla táctil que acompañada por un puntero en forma de lápiz hace que no necesitemos el ratón para nada. A través de este lápiz podemos ejecutar las aplicaciones, gestionar las carpetas, navegar por Internet, etc. Además en la pantalla existe una serie de iconos de acceso directo que nos permiten acceder rápidamente al navegador, al gestor de correo, las herramientas de fax, el Word, la agenda, el calendario y la información del sistema.

Un aspecto muy interesante de este ordenador de mano es que carece de disco duro, todo se realiza sobre la RAM así que sólo tendremos carpetas para guardar los archivos. Esta memoria consta de 32MB. El Phenom lleva un procesador Hitachi Super H SH3 CPU de 100 MHz, una ROM de 16 MB con una precarga de las aplicaciones Software, una pantalla de 640 x 240 y un data/fax módem interno. La inclusión de este módem es un aspecto muy destacable ya que este es de 56 Kbps, todo un lujo para un portátil tan pequeño.

Además este miniportátil dispone de distintos puertos de tamaño estándar que facilitan su comunicación con cualquier otro ordenador. Se trata de una salida VGA para presentaciones con PowerPoint y puerto paralelo para Software estándar (para H/PC). Además tiene un Slot PCMCIA Tipo II, una PCMCIA Converter Card, Compact Flash y Audio voice Memo. Con todo este shareware las prestaciones del Phenom se ven favorecidas, algo muy importante para trabajar en un portátil que además tiene una batería recargable con 12 horas de autonomía y cuyo estado podemos comprobar en todo momento a través de las propiedades de energía. En cuanto a las diferencias de software con un PC de sobremesa, cabe destacar las configuraciones de algunas aplicaciones (como la conexión a Internet) y los programas de control de energía, obviamente. En cuanto al apartado de comunicaciones exiten tres aplicaciones, como son el Terminal, el PC Link y ActiveSync.

A todo esto hay que añadir el acabado impecable del Phenom lo que lo convierte en un atractivo producto también por fuera. Todo esto hace pensar que el dispositivo de la empresa LG (conocido fabricante de monitores) dará mucho de que hablar.



Portátil Fujitsu Lifebook Biblo 110

El portátil más pequeño

Fujitsu acaba de lanzar al mercado el Lifebook Biblo, un portátil casi del mismo tamaño y peso que un libro de bolsillo pero con prestaciones equivalentes a las de los ordenadores personales más avanzados.



Fabricante: ***Fujitsu*** *Teléfono:* ***91 563 77 22***

Precio: ***275.000 + IVA***

El mini ordenador portátil que aquí os presentamos parece un libro pero se trata de un completo y manejable ordenador de bolsillo. En su interior late un Pentium a 233 MHz, dispone de 32MB de memoria RAM ampliable a 160MB y un disco duro de 3,2 GB. Este nuevo portátil de Fujitsu es sin duda uno de los ordenadores más pequeños existentes en estos momentos en el mercado. El Lifebook Biblo 110 dispone además de tecnología MMX, una pantalla TFT SVGA de 8,4 pulgadas y un controlador gráfico NeoMagic 2160 con 2MB de memoria de vídeo, lo que asegura unas altas prestaciones gráficas. Pero sin duda alguna lo más destacable es su reducido tamaño, de tan sólo 230x170x29 mm y su peso de 1.1 kilogramos.

La batería del Lifebook Biblo tiene una duración de hasta cuatro horas como máximo, para trabajar lejos de un'enchufe.

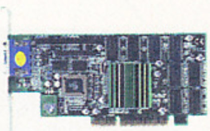
En resumen, los usuarios que por su trabajo necesiten un portátil lo más ligero posible se verán favorecidos con este nuevo miniportail, que sin embargo no incorpora lo último en cuanto a procesadores se refiere (para los sobremesa). No siempre se puede tener todo pero, tiempo al tiempo.

Tarjeta Gráfica Dragon 4000

Puro fuego

Gainward, uno de los mayores fabricantes de dispositivos gráficos de Taiwan acaba de desembarcar en España cargada de productos, especialmente tarjetas gráficas. La Dragón 4000, con el chipset 3Dfx Voodoo Banshee, es uno de sus modelos estrella.

Fabricante: ***Gainward***
Distribuidor: ***UMD***
Teléfono: ***902 128 256***
Precios: ***Consultar***



Integrada por un motor 2D de 128 bits, otro 3D con toda la potencia de las Voodoo 2, y 16 MB SDRAM, esta tarjeta de Gainward con formato AGP se perfila como una de las opciones más interesantes dentro del mercado de tarjetas con el chipset Banshee de 3Dfx. Compatible con los programas diseñados para las dos versiones de Voodoo y con las APIs más potentes de la actualidad (OpenGL, Direct 3D y Glide), la tarjeta Dragon 4000 está optimizada para utilizar software de aceleración DVD. La tecnología 3D de las Banshee proporciona 100Mpixels/sec, 4 millones de triángulos por segundo y una generación de polígonos realizada completamente por



hardware. Esta tarjeta, mediante un RAMDAC de 230 MHz puede alcanzar una resolución en pantalla de hasta 1600x1200 con 16,7 millones de colores y una frecuencia de 85 Hz. La Dragon 4000 posee los mismos filtros que sus hermanas Banshee, como Z-buffer de 16 bits en coma flotante, AlphaBlending y efectos de transparencia, niebla y anti-aliasing entre otros.

Panel Gráfico Saitek PC DASH

Ponte a los mandos

Si para disfrutar de un juego "de alto realismo" tenemos que memorizar la función de decenas de teclas y localizarlas en el teclado a lo largo del juego, es porque aún no conocemos el nuevo panel de control de Saitek.

Fabricante: ***Saitek***
Distribuidor: ***Corporate-PC***
Teléfono: ***93 280 56 66***
Precio aprox.: ***11.900 Ptas.***

Resulta muy cotidiano comprarse un arcade 3D o un simulador de vuelo, y tras llegar a casa y leer la lista de teclas que debemos aprender para manejarlo coger una depresión de caballo. ¿Como esperan que nos aprendamos todas esas teclas y las localicemos rápidamente durante el juego?

Pues prueba con el PC Dash. Soportado por las mayores casas de software, este periférico que se conecta al teclado dispone de 35 zonas táctiles que puedes configurar con 150 mandatos posibles. Lo innovador de este dispositivo es que puedes crear paneles que simulen teclas y colocarlos encima.



De esta manera conseguirás un teclado personalizado que además cuenta con botones de disparo y un control direccional. Estos paneles puedes crearlos tu mismo con el software incorporado o descargarlos de Internet listos para imprimir, (también se incluyen algunos con el dispositivo). De esta manera tendrás todos los comandos donde tú quieras y con su nombre o icono encima. Como debe ser.

Pioneer DVD-A03S 6x
Lo mires como lo mires

Uno de los mejores modelos de lectores de DVD que podemos encontrar en las tiendas es este modelo de Pioneer. Además de incorporar velocidad 6x, incorpora un cómodo sistema para insertar los discos sin que se rayen.



Fabricante: ***Pioneer***
Teléfono: ***93 739 99 00***
Precios: ***Consultar***

Al igual que sus predecesores en CD-ROM, los lectores DVD de Pioneer ya comienzan a ser valorados por la calidad añadida que incorporan en sus lectores. Con este modelo podremos leer los DVD-ROM de una o dos caras, los DVD-Video, los DVD-R, además de la práctica totalidad de tipos de CDs que conviven en la actualidad.

Esta unidad, que dispone de soporte UltraDMA-33 y un inmenso buffer de 512 K, alcanza velocidades de transferencia en DVD-ROM de hasta 8,1 Mb/s (6x) y de 4,8 Mb/s (32x) en CD-ROM, con un tiempo de acceso de 120 ms para los DVD-ROM y de 90 para los CD-ROM. Este modelo de Pioneer prescinde de la habitual bandeja extraible para insertar los discos, que ahora se introducen directamente a través de una ranura. Este sistema no sólo permite que la unidad pueda colocarse tanto horizontal como verticalmente, sino que además supone un menor riesgo de rayado para el DVD, debido a que las zonas que contienen datos nunca entran en contacto con la unidad.

Laplink Profesional
Para trabajar a distancia

Traveling Software acaba de presentar LapLink Professional, una nueva versión de su programa de acceso remoto con el que podrás conectar con tu PC de sobremesa desde cualquier parte. Una solución rápida para los profesionales que viajen y los que trabajan desde su casa.

Fabricante: ***Travelling Software***
Teléfono: ***910 710 30 27***
Precio: ***27.500 + IVA***

Aprovechando la tecnología patentada de acceso remoto de Traveling Software, esta compañía ha lanzado LapLink Professional, una nueva edición de su programa de acceso remoto que incorpora una ventajosa novedad, se trata del cable de apoyo USB que permite conectar dos ordenadores a velocidades tipo red de hasta 6 megabits por segundo, nada que ver con los 500 – 800 kbits ofrecidos hasta ahora.

Por otra parte, LapLink presenta un puerto para infrarrojos rápidos (FIR), una opción interesante para los que ya se han apuntado al portátil.

También ofrece posibilidad de conexión total a través de módem, cables, además del USB, paralelo y serie, Internet, IPX y redes TCP/IP, Dial-Up Networking, ISDN, CAPI 2.0/ISDN y el ya mencionado acceso a través de un puerto para infrarrojos.



Otra novedad es la optimización para Windows 98, que utiliza la interfaz de éste para facilitar la navegación a la vez que permite el uso de varios monitores. Esto se realiza a través de una sesión de mando a distancia en un monitor mientras gestiona tareas locales en una segunda pantalla. Todo un producto para los profesionales más viajeros.

ZX-10, EL organizador de Canon

Para los más despistados

He aquí una excelente solución para los que necesitan una agenda eficaz y de buenas prestaciones. El organizador personal ZX-10 mide 135 x 83 x 17,5 mm y pesa 161 gramos. Debido a sus múltiples funciones es como si llevaras una completísima agenda en el bolsillo interior de tu chaqueta.

Fabricante: ***Canon***
Teléfono: ***91 724 20 64***
Precio sin IVA: ***30.000 + IVA***

Canon lanza al mercado su primer organizador personal, el ZX-10, que destaca por su facilidad de manejo, su tamaño, que la convierte en uno de los más pequeños del mercado y su precio: 30.000 pesetas. Todas las funciones del primer organizador de Canon se realizan a través de un lápiz que sirve de puntero en la pantalla táctil y de entre ellas destaca la sincronización de datos con el PC, lo que permite compartir mejor los archivos. Además, tiene 19 campos para direcciones, memoria para 500 mensajes, listado de tareas según prioridad, calculadora y agenda. El ZX-10 realiza todas estas funciones gracias a su CPU de 16 bits y 1 MB de RAM. La resolución de este práctico y manejable organizador es de 160 x 24.





Psion series 3mx

Entre la agenda y un portátil

Fabricante: ***Psion Series 3mx***
Teléfono: ***93 487 27 02***
Precio: ***72.000 ptas.***

El Series 3mx es un excelente organizador que debido su completo software más se parece a un portátil que a un PDA. Con altas prestaciones pero de tamaño muy reducido, es ideal para los que no se pueden comprar un portátil o éste les parece demasiado grande.

A caballo entre los PDA y los organizadores personales, los Psion poseen unos programas que aunque no sean idénticos a los del PC se pueden exportar a éste sin ninguna complicación. Así, su compatibilidad es total con las suites de oficina de Microsoft, Corel y Lotus.

La nueva Serie 3mx se suma a los ya existentes Series 5, Siena, PsiWin y PsiMac aportando mayor velocidad en el procesador (16 bit NEC V30MX).



El Psion Series 3mx, como otros Psion Series anteriores contiene software de agenda, gestión de datos, calculadora y reloj, pero también procesador de textos, hoja de cálculo y corrector ortográfico. Los archivos creados con estos programas se pueden transferir directamente al PC, al Macintosh, a impresoras y a módems a través del uso de PsiWin, o comunicarse con infrarrojos con impresoras conocidas o con otros Psion.

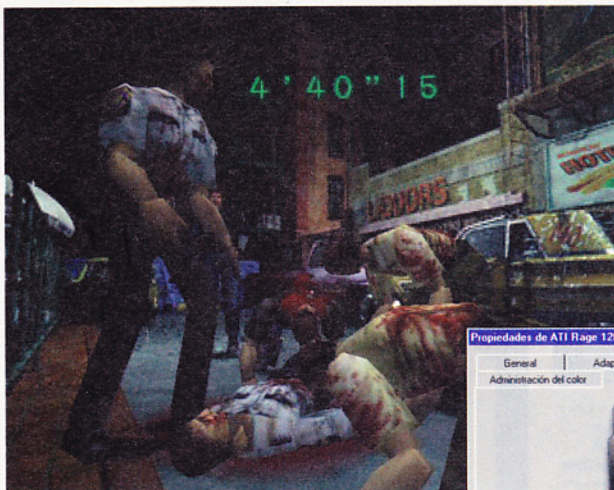
Este completo organizador también puede, con los periféricos adecuados, conectarse a Internet, explorar la red, recibir correo electrónico y enviar faxes.

Compacto y ligero, sólo pesa 275 gramos, incluyendo las baterías (2 de tipo AA) que tienen una duración 40 horas. Incorpora 2 MB de RAM, una pantalla con retroiluminación y una batería de reserva que mantiene la seguridad de sus datos.

ATI Rage 128
La cuarta generación de ATI

En el extenso reportaje del número pasado dedicado a las tarjetas 3D de nueva hornada nos quedamos con las ganas de publicar la prueba de la novedosa Ati Rage 128 y compararla con los demás productos. Por ello, en cuanto ha llegado a nuestras manos uno de estos modelos nos hemos puesto manos a la obra y hemos realizado los testeos correspondientes para evaluar sus prestaciones. Si quieres descubrir su rendimiento sigue leyendo esta prueba.

Fabricante: ***ATI***
www.atitech.com
Precio: consultar



EL PROCESADOR

ATI ha realizado una apuesta muy fuerte con su último acelerador gráfico, el modelo Rage 128 con aceleración 2D /3D que cuenta con una arquitectura interna de 128 bits. Este procesador gráfico ha sido diseñado con la intención de dar mucha guerra a los Riva TNT y los productos de 3Dfx, concretamente a los procesadores Voodoo 2 y Banshee. En las pruebas podréis descubrir que este procesador ha resultado, verdaderamente, un competidor muy duro.

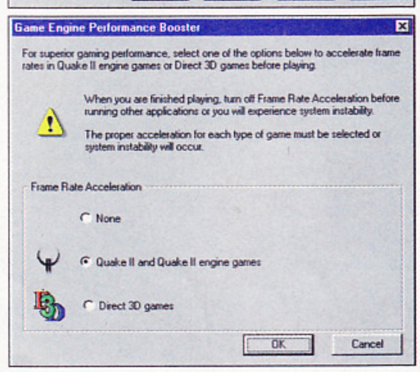
La empresa canadiense fabricante de tarjetas gráficas, ATI, se ha empeñado en dotar al Rage 128 de las características tecnológicas más avanzadas. Entre ellas destaca el soporte de hasta 32 Mb de memoria gráfica (con memoria SGRAM DDR a una velocidad de hasta 143 MHz), un motor 3D capaz de procesar hasta 3,6 millones de triángulos y un motor de gráficos SMT (Single Pass Multitexturing) parecido al que incluyen las Voodoo2 o TNT que es capaz de procesar dos fuentes de textura en cada ciclo de reloj y añadir al mismo tiempo los efectos especiales, las luces, sombras y similares.



Las tarjetas basadas en estos procesadores gráficos soportan el interface AGP 2X y están preparadas para trabajar con Open GL (ICD Drivers) y DirectX 6.0. Asimismo las tarjetas incluyen una RAMDAC de 250 MHz, soportan una resolución máxima de 1920 x 1200 pixels y están preparadas para reproducir por hardware vídeo y animaciones provenientes de los DVD, lo que redunda en un aumento del rendimiento general del sistema al liberar de trabajo a la CPU. Estas tarjetas también soportan Impact T2, la nueva generación para salida de TV.

Por otra parte hay que mencionar que ATI ha diseñado dos modelos de este procesador, que son el Rage 128 GL y el Rage 128 VR. El primer modelo posee 312 pines y está pensado para ser integrado en tarjetas gráficas, destaca por poseer un interface de memoria de 128 bits para SGRAM o SDRAM a 125 MHz (con un ancho de banda de 125 MHz y un índice de transferencia de 1 Gb por segundo). Por otra parte el modelo Rage 128 VR es ideal para incluirse en placas base, posee 256 pines, y un interface de memoria de 64 bits con SGRAM.





LA TARJETA

Actualmente existen tres tarjetas diferentes diseñadas entorno a este procesador, que son la Xpert 128, la Rage Fury y la Rage Magnum. De





todas ellas la que ha caído en nuestras manos ha sido la Xpert 128, que destaca por incluir el chip Rage 128 GL, 16 Mb de memoria y soporte total para Direct X6.0, Open GL y reproducción MPEG-2/DVD sin necesitar hardware adicional. Este modelo está enfocado hacia un segmento medio alto y para ser integrada en equipos, mientras que los otros dos modelos (con 32 Mb de memoria y salida de televisión) se destinan a un segmento superior, concretamente para juegos y workstations.

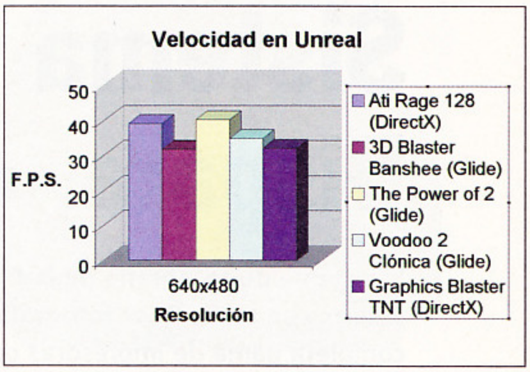
La Xpert 128, como el resto de modelos de ATI, posee un software muy cuidado y versátil. Además de incluir drivers para Windows 95, 98 y NT, posee varias aplicaciones para mejorar el rendimiento de la tarjeta según vayamos a utilizar programas que utilicen Direct3D u OpenGL.

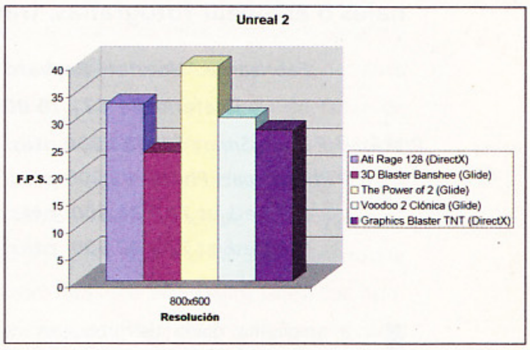
En general los drivers son muy completos, y permiten variar parámetros internos de la tarjeta y del monitor.

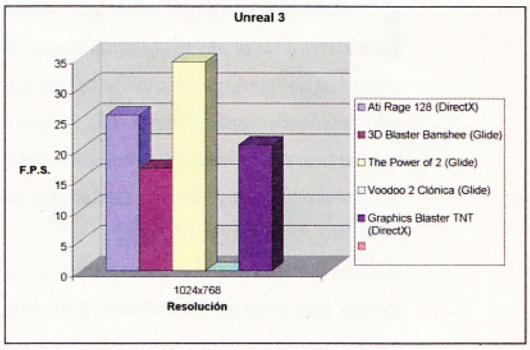
La instalación de este modelo es sumamente sencilla, ya que tan sólo tendremos que insertarla en la ranura AGP correspondiente e introducir el CD-ROM con los drivers cuando reiniciemos el equipo. Posteriormente podremos variar la resolución, los colores, la sincronización del monitor, los porcentajes de color, etc.

LAS PRUEBAS

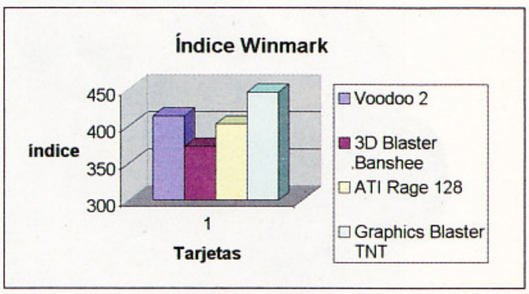
El rendimiento de esta tarjeta es sumamente satisfactorio, sobre todo si pensamos que los drivers que hemos utilizado están todavía en fase beta y se pueden mejorar. Para descubrir su rendimiento con DirectX utilizamos el programa de testeo 3D WinBench 99, de ZD. Tras pasar los test de calidad (con un porcentaje de éxito muy superior a las Voodoo2 y ligeramente superior a las TNT) y los tests de rendimiento el índice Winmark obtenido fue de 403, ligeramente inferior a las Voodoo 2 y aproximadamente 30 puntos más bajo que las TNT. Por otra parte el rendimiento fue muy superior a las Banshee, con aproximadamente 30 puntos de diferencia. Tras obtener estos datos, decidimos probar la Xpert en un juego de última generación para ver su rendimiento. La elección recayó sobre Unreal, del cual ya teníamos pruebas del mes pasado. Este juego utiliza una tecnología de multitexturas, por lo que no debería sorprendernos el altísimo rendimiento que hemos obtenido al utilizar esta tarjeta. En las pruebas hemos observado que el rendimiento de la Rage resulta muy superior al de las TNT, las Voodoo 2 y las Banshee y tan sólo se ve superado por dos Voodoo 2 en modo SLI. La prueba con Unreal ha puesto en evidencia al resto de tarjetas gráficas y sitúa al modelo de ATI como uno de los mejores aceleradores 2D/3D del momento. Nuestra enhorabuena para la firma canadiense.







Pruebas	Indice WinMark: 403		
	640x480	800x600	1024x768
Ati Rage 128	39,19	32,6	25,52
3D Blaster Banshee (Glide)	31,73	23,66	16,8
The Power of 2 (Glide)	40,28	39,52	34,27
Voodoo 2 Clónica (Glide)	34,93	30,04	NO
Graphics Blaster TNT (DirectX)	2,13	27,76	20,63



Sistema PhotoSmart de HP

Dispara, escanea, imprime...

El sistema de fotografía digital HP PhotoSmart es el primer sistema fotográfico completo para PC de uso casero, con un escáner fotográfico, una cámara digital, papeles y tintas fotográficos, y por su puesto una completa gama de impresoras con calidad fotográfica. El usuario podrá tomar fotografías digitales originales o escanear fotografías, transparencias o negativos que ya tiene para luego editarlos y reproducirlos.

Fabricante: ***Hewlett-Packard***

Teléfono: ***91 631 16 00***

Precio: (HP PhotoSmart C20) ***84.000 ptas.***

(HP PhotoSmart Photo) ***85.900 ptas.***

(HP Deskjet 710) ***31.900 ptas.***

(HP Deskjet 720) ***42.900 ptas.***



La amplísima gama de productos de Hewlett Packard cuenta con un atractivo sistema de productos fotográficos, agrupados bajo el concepto PhotoSmart, que han sido diseñados especialmente para sustituir todo el proceso de revelado tradicional desde nuestra propia casa y con una calidad equiparable.

El sistema PhotoSmart se inicia tanto con la cámara Megapíxel HP PhotoSmart C20 como con el escáner HP PhotoSmart Photo, que nos permite capturar tanto negativos, como diapositivas y positivos. El paso intermedio es el PC y el software PhotoSmart, que es donde retocaremos y pondremos a punto nuestras fotografías. Finalmente el proceso termina con la impresora de calidad fotográfica (en nuestro caso hemos elegido la HP DeskJet 720, por ser una impresora que cumple perfectamente en este ciclo), el papel fotográfico, los kits para proyectos y los cartuchos para fotos. Todo con el fin de no volver a visitar una casa de revelado de fotos en nuestra vida.

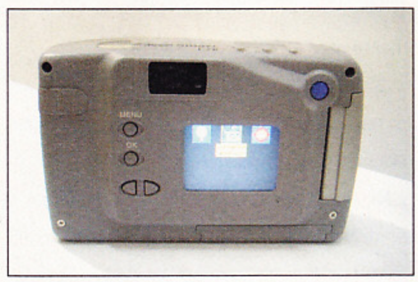


HP PHOTOSMART C20

La HP PhotoSmart C20 es el primer producto que vamos a analizar de la serie PhotoSmart de HP. Se trata de una completa cámara digital "Megapíxel" equipada con una pantalla LCD de 1,8 pulgadas y que nos permite conectarla tanto al PC como a un vídeo o una TV. Cuenta con una tarjeta CompactFlash de 4MB de memoria que nos permite almacenar hasta 40 fotos en calidad "básica", 20 en modo "fino" y 8 en el modo de máxima calidad "superfina" (1152 x 872 píxeles y 24 bits).

Su aspecto es bastante discreto. Pero ésa es precisamente su principal baza. Hewlett Packard ha sacrificado los detalles de diseño y acabado en pos de un precio sin competencia dentro de las cámaras de rendimiento similar, que la superan bastante en precio. Existen pocas cámaras que ofrezcan las prestaciones de la C20 por poco más de 80.000 pesetas.

La cámara funciona con 4 pilas alcalinas de 1,5V (o con un adaptador de alimentación) que nos permite realizar 500 fotos sin flash y 200 con flash, conectarla a un ordenador o una TV (soporta PAL y NTSC) durante una hora. Lógicamente, la duración de las baterías, depende de la frecuencia con que usemos la pantalla LCD (que afortunadamente podemos desconectar) o del estado de las pilas. Un icono de batería en una pequeña pantalla LCD situada en la parte superior, nos indica el nivel de carga de las baterías, el número de fotografías restantes, el estado de la tarjeta de memoria, la calidad que hemos elegido, los ajustes del flash, el enfoque automático, etc. Estas funciones se controlan mediante tres sencillos botones situa-











dos junto a la pequeña pantalla LCD. El primero controla el flash, y nos permite elegir entre automático, automático con corrección de ojos (en este caso el flash se enciende dos veces, una para preparar los ojos de la persona –o animal- y otra para tomar la foto), activo (manual), activo con corrección de ojos e inactivo. El segundo botón conecta el enfoque automático, el disparo con temporizador y ambos, según las veces que lo pulsemos. Por último, el botón de la calidad nos permite elegir entre los tres modos de resolución.

La cámara se pone en marcha con un botón azul situado en la parte posterior, que también sirve para conectar o desconectar la pantalla LCD y para acceder al menú que controlaremos a través de la pantalla LCD color de la C20 y de los botones que tenemos junto a ella. Con ellos accedemos a las funciones de visualización (bien sea una a una, por grupos de 9 o en modo de presentación continua) o a otras que nos permiten formatear la tarjeta de memoria, borrar las fotos (una por una o todas), bloquear las fotos (para no eliminar ninguna por error), realizar ajustes de brillo en la pantalla LCD (muy aconsejable para utilizarla en exteriores), o las del tiempo de exposición de la fotografía. Lo más destacado de la C20 es que con sólo abrir la cubierta de la lente la cámara ya está lista. Sólo tendremos que enfocar (a través de la pantalla LCD o del práctico visor, del que, inexplicablemente, carecen muchas cámaras con mayor empaque/precio), pulsar parcialmente el botón de "apertura del obturador" (el de hacer fotos, vamos) hasta que se encienda la luz verde en el visor, después lo pulsamos totalmente y listo, un pitido nos indica que la foto ya está hecha.

El software HP PhotoSmart de la C20, que sirve de paso intermedio en el sistema fotográfico diseñado por HP, incluye las funciones básicas que nos permiten obtener las imágenes a través del cable, corregir la exposición, nitidez o el color de las imágenes y trabajar con ella con funciones de rotación, reducción o aumento de las imágenes (incluso podemos asignarles pies de foto). A través del botón del control de cámara podemos borrar las imágenes de la cámara o cambiar el estado de bloqueo de las imágenes almacenadas. Por supuesto, este software nos permite exportar las imágenes (en formatos BMP, FlashPix, JPEG y TIFF) o imprimirlas, finalizando así el proceso PhotoSmart creado por HP.

ESCÁNER PHOTOSMART PHOTO

El escáner fotográfico PhotoSmart Photo es una opción muy versátil para el tratamiento personal de imágenes, ya que nos permite ir más allá de los tradicionales escáneres de negativos o de diapositivas (ambos de 35 mm.), puesto que admite también el escaneo de fotografías (positivos) de hasta 13 x 18 cm. Otra de las ventajas



de este escáner de HP es su reducido tamaño y sus prestaciones, puesto que escanea negativos y diapositivas hasta una resolución óptica de 2.400 puntos por pulgada (fotografías a 300 ppp.) con una profundidad de color de 30 bits. La instalación es muy sencilla. El escáner funciona por interfaz SCSI II, por lo que lo primero que deberemos hacer es instalar la tarjeta que incluye y después instalar el software. Tras reiniciar el sistema, estará preparado para trabajar.

Este escáner, al igual que la cámara, incluye software HP PhotoSmart, que se ejecuta nada más introducir una diapositiva, negativo o fotografía, así de simple. Nosotros sólo deberemos elegir el soporte pulsando el botón frontal, de forma que cada vez que lo pulsamos cambia la ranura de entrada para cada uno de ellos. El software PhotoSmart del escáner Photo, al igual que el de la cámara, es muy sencillo de utilizar.





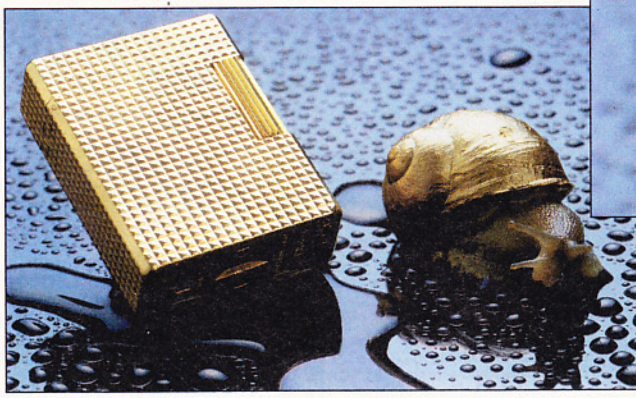


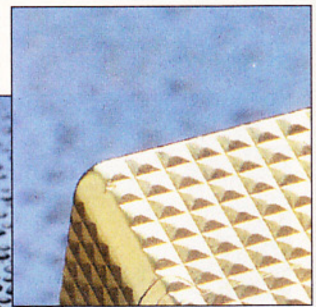


Diapositiva de 35 mm. escaneada a 2.400 dpi
Tamaño: 16,4 MB (22,6 x 18 cm., 2 a 300 ppp).



Misma diapositiva. escaneada a 1.200 dpi.
Tamaño: 4,4 MB (11,3 x 9 cm. a 300 ppp).





Impresión a resolución óptima (600 ppp.) con la HP DJ 720 y papel fotográfico

Con el podemos manipular la imagen previsualizada (girarla, recortarla, variar colores, exposición, brillo, etc) y elegir la calidad de escaneado. La velocidad con la que el escáner captura la imágenes es otro de sus puntos fuertes, ya que, aunque elijamos la máxima resolución (que es mucha) la previsualización no se realiza en más de 10 segundos, y el proceso de escaneo final no supera en ningún caso los 40 segundos. Previamente habremos guardado la imagen, para lo cual podemos elegir entre algunos de los formatos gráficos más utilizados (BMP, TIF, JPG, FPX). Una vez finalizado el escaneo, el escáner expulsa la fotografía, diapositiva o negativo y cierra el programa.

Realizamos pruebas de escaneo en los tres formatos posibles y los resultados fueron en los tres casos muy satisfactorios, sobretodo con las pequeñas diapositivas de 35 mm, con las que conseguimos fotos de gran calidad. Dada la flexibilidad de este escáner y su elevada calidad, si nos olvidamos de que no es posible capturar textos con OCR, es una opción muy a considerar frente a los escáneres planos.

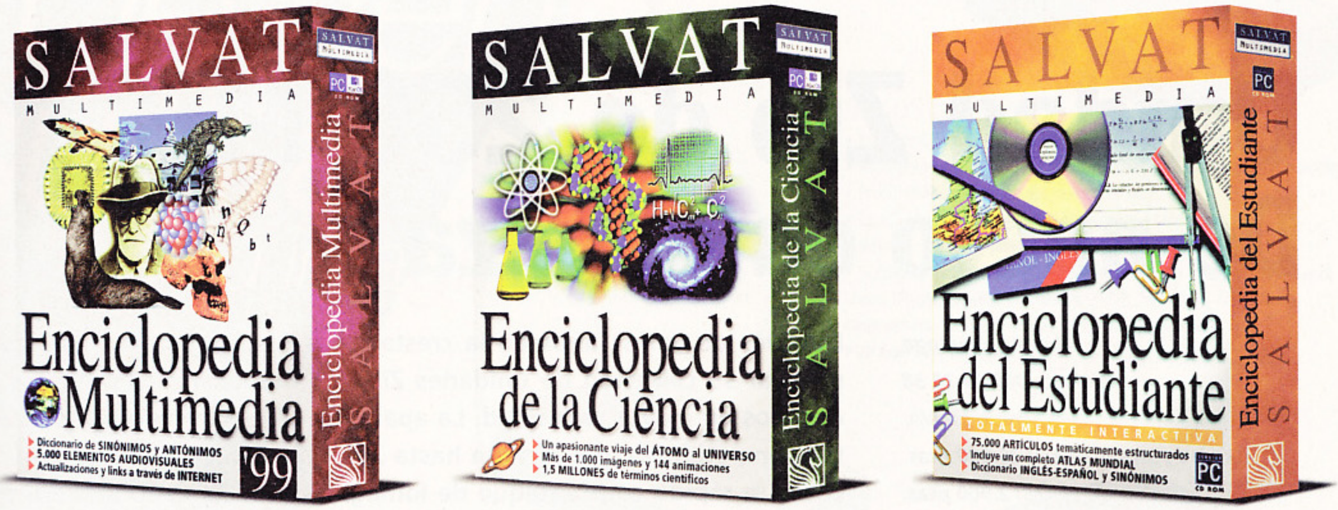
El escáner incluye el software de retoque Microsoft Picture It, que nos permitirá jugar con nuestra creatividad antes de finalizar el proceso HP PhotoSmart en combinación con la impresora fotográfica HP.

HP DESKJET 710/720



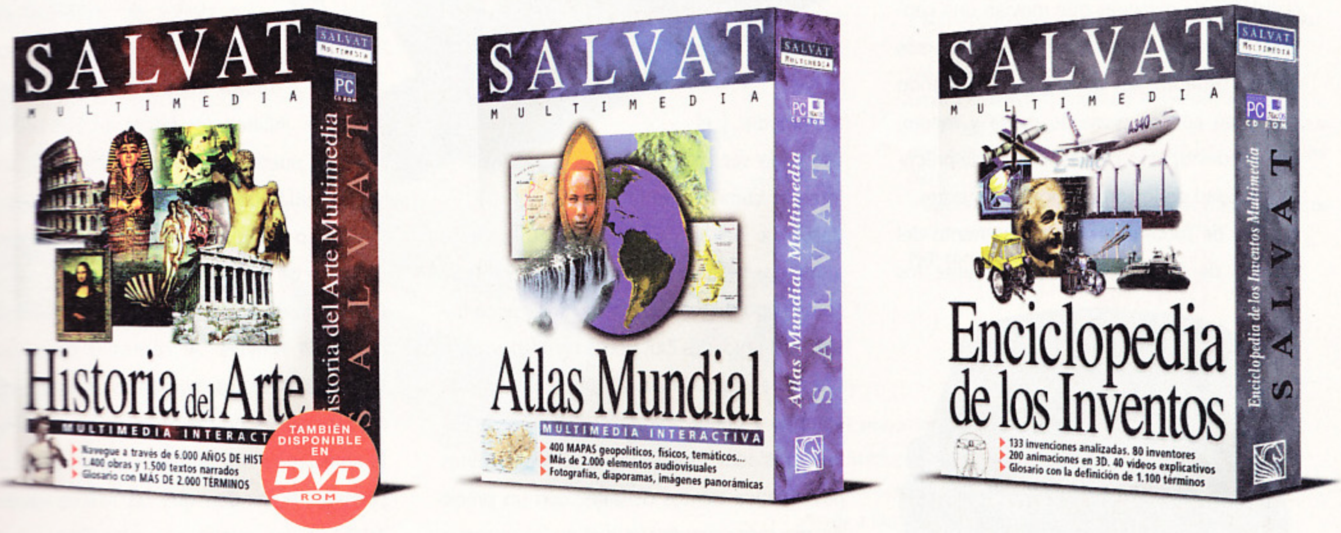
Se acerca el final de la historia. Bien a través de la cámara digital C20 o del escáner fotográfico, hemos capturado las imágenes y las hemos manipulado a nuestro antojo con el software PhotoSmart. Llega el momento de la verdad, en el cual obtendremos el resultado final. La gama de productos PhotoSmart incluye una impresora de papel fotográfico PhotoSmart, pero nosotros hemos elegido las DeskJet 710/720 dos versátiles impresoras que, a pesar de su precio inferior, ofrecen resultados muy similares con papel fotográfico. Además, y según dos recientes estudios divulgados por HP, las fotografías digitales de HP PhotoSmart brindan la misma calidad, imagen y tiempo de vida que las fotografías convencionales. En el primer estudio reveló que las impresiones HP PhotoSmart no pierden su color durante períodos de más de una década cuando están sujetas a condiciones normales de exposición en casa u oficinas. En el segundo estudio, las pruebas realizadas demostraron que otras impresiones de inyección de tinta con cierta calidad están sujetas a una pérdida de imagen y degradación de color.

La simple vista diferencias entre ambas impresoras son muy pequeñas. Pero a la hora de imprimir fotos con calidad fotográficas las diferencias se notan en la velocidad, ya que la DJ 720 imprime hasta 4,5 páginas a color, mientras que la DJ 710 se queda en las 3 páginas. Estas cifras son válidas siempre y cuando imprimamos páginas con texto y gráficos, por que cuando se trata de imprimir fotografías a página completa los tiempos aumentan considerablemente (0,3 ppm. en la DJ 720), aunque los resultados valen la pena. Aunque ambos modelos incorporan Tecnología PhotoREtII y muestran las mismas virtudes (ambas son rápidas y silenciosas), si precisamos una impresora especialmente orientada a trabajar con fotografías, deberemos decidirnos por la DJ 720 (os remitimos a la prueba del número 16, Marzo del 98). El menor tiempo de impresión, el driver Resolution Synthesis y su cartucho de negro de mayor capacidad marcan la diferencia. Y los resultados, nunca mejor dicho, saltan a la vista.



Descubre lo mejor en

MULTIMEDIA



Con la garantía de una gran marca

Salvat, prestigiosa editorial de libros de referencia de gran calidad, se ha convertido, con el tiempo, en una sólida institución, pionera en la realización de obras de consulta interactivas. Combinando la última tecnología multimedia con los valiosos 125 años de experiencia editorial, un equipo de profesionales desarrolla los temas más selectos, para que las generaciones de hoy dispongan de las inagotables fuentes de cultura y conocimientos en el soporte informático más moderno. Con la calidad del líder, y con la garantía de una gran marca.
La garantía Salvat.

SALVAT MULTIMEDIA

CON LA GARANTÍA SALVAT

www.salvat.com

PROFORMA, BARCELONA

Unidad Zip de 250 MB

De nuevo en cabeza

Fabricante: **Iomega**

Teléfono: ***900 99 35 38***

Precio sin IVA:

(Unidad puerto paralelo) ***29.900 ptas.***

(Disco 250 MB) ***2.900 ptas.***

Después de varios años en la cresta de la ola, Iomega ha decidido renovar su colección de unidades Zip con modelos más potentes y dotados de mayor capacidad. La aparición en el mercado de productos competidores que ofrecen hasta 200 MB en cada disco ha provocado un rápido contraataque de Iomega que ha lanzado al mercado una unidad Zip de 250 MB que además es compatible con los millones de discos Zip de 100 MB existentes en la actualidad. La guerra de modelos y precios que se avecina para 1999 ya tiene un claro perdedor, el disquete de 3,5".



Han pasado muchos años (informáticamente hablando) desde que Iomega sacara a la venta sus primeras unidades Zip de 100 MB. Ya por entonces se decía que los discos Zip acabarían convirtiéndose en la disquetera del futuro, sin embargo, con el paso de los años ese sueño no terminó de cuajar. Su precio, demasiado alto para el consumidor habitual, terminó por convertirlo en un artículo propio de especialistas o de personas que movían una cantidad de información relativamente alta. Los demás usuarios se las seguían apañando muy bien con su disco de mega y medio, más modesto, pero compatible con la práctica totalidad de los ordenadores existentes.

A pesar de todo, el progresivo aumento del tamaño de los ficheros, especialmente los multimedia, y el uso cada vez mayor de Internet como vehículo para la descarga de software ha contribuido a aumentar la fama de los disquetes de 3,5" como soportes lentos, engorrosos y poco fiables. Las unidades Zip, por el contrario, siempre se han considerado como la opción más cómoda y barata para aquellos que necesitan trasladar desde algunos megabytes hasta varios cientos de ellos, con un precio mucho más asequible que el de los soportes magnetoó-pticos, los discos duros removibles o los CD-ROM regrabables.





La unidad Zip de 250 MB aparece en el mercado con el fin de mantener el liderazgo de Iomega en el sector y hacer frente a los nuevos competidores, que ya han comenzado a ofrecer cantidades superiores a los 100 MB en sus discos con un precio cada vez más asequible. Esta nueva unidad de Iomega puede usar tanto los discos Zip de 250 MB como los de 100 MB y aunque la velocidad de lectura es la misma en ambos, en nuestras pruebas de velocidad el tiempo medio de escritura en los discos de 100 MB fue aproximadamente cuatro veces mayor. A pesar de esta compatibilidad, los discos de 100 MB no pueden ser formateados desde una unidad de 250 MB, aunque sí pueden hacer uso de la utilidad de formato rápido (borrado de datos).

Los discos de 250 MB tienen una capacidad de 238,9 Mbytes. Al contrario de lo que cabría suponer, los programas de software y los fabricantes de hardware no conceden a la abreviatura MB el mismo significado. Los primeros entienden que un MB es igual a 1.024 Kbytes, mientras que los discos anuncian que cada uno de sus MB corresponde a un millón de bytes. Esto mismo ha ocurrido siempre con los discos de 3,5", también conocidos como de 1.44 MB y que muestran 1.38 MB (utilizando el formato estándar) en nuestros programas bajo Windows.

Esta unidad de 250 MB para puerto paralelo no es Plug & Play, por lo que deben instalar-

Dé rienda suelta a su imaginación



SnapScan 1212P

- Escáner CCD, plano, de un barrido.
- Resolución óptica: 600x1200 ppp (hasta 9600 por interpolación).
- Profundidad de muestreo color: 36 bit.
- Gama dinámica 1,8 D. Area máxima: 216x297 mm
- Interfaz: Puerto paralelo mejorado (PC)
- Software incluido: FotoSnap; FotoLook con módulo OptiSpeed; Ulead iPhoto Express (Windows 95/98, Windows NT); Caere OmmniPage Limited Edition; Visioneer PaperPort

PVP con IVA incluido: 25.700



SnapScan 1212U

- Escáner CCD, plano, de un barrido
- Resolución óptica: 600x1200 ppp (hasta 9600 por interpolación)
- Profundidad de muestreo color: 36 bit
- Gama dinámica 1,8 D
- Area máxima: 216x297 mm
- Interfaz: USB (Universal Serial Bus)
- Software incluido: FotoSnap; FotoLook; Ulead iPhoto Express (Windows 98, Windows NT); MicroFrontier Color It! (Mac); Caere OmmniPage Limited Edition (PC); Visioneer PaperPort (incluye OmmniPage Lite para Mac* y PC)

*Versión Mac disponible a finales de 1998.

PVP con IVA incluido: 28.400



SnapScan 1236/ArtLine

- Escáner CCD, plano, de un barrido
- Resolución óptica: 600x1200 ppp (hasta 9600 por interpolación)
- Profundidad de muestreo color: 36 bit
- Gama dinámica 2,55 D
- Area máxima opacos: 216x297 mm (203x254 mm transparencias)
- Interfaz: SCSI-2
- Software incluido: FotoSnap; FotoLook; Ulead iPhoto Express (Windows 95/98, Windows NT); iPhotoPlus (Windows 3.xx); Color It! (Mac); Caere OmmniPage Limited Edition (PC); Visioneer PaperPort (incluye OmniPage Lite para MAC); la versión ArtLine inluye además: Soap SE; Bryce SE; Kai's Power Tools SE; Convolver Full
- Opciones: Módulo de transparencias y alimentador de documentos (60 páginas para OCR)

PVP con IVA incluido: 48.600
ArtLine 58.800



ePhoto 1280

- Cámara digital CCD 810.000 píxeles
- Resolución máxima 1.280x960
- Almacenamiento hasta 60 imágenes en una tarjeta de 4 MB
- Visor LCD de 2 pulgadas
- 4 modos de flash (reducción de ojos rojos)
- Objetivo de cristal zoom 3x, equivalente 38-114 mm, f/4.0
- Salida video para ver fotos en televisor
- Incluye Agfa PhotoWise y Live Pix SE y PhotoVista

PVP con IVA incluido: 114.100

ePhoto 1680

- Cámara digital CCD 1.300.000 píxeles
- Resolución máxima 1.600x1200
- Almacenamiento hasta 48 imágenes en una tarjeta de 4 MB
- Visor LCD de 2 pulgadas
- 4 modos de flash (reducción de ojos rojos)
- Objetivo de cristal zoom 3x óptico; 2x digital, equivalente 38-114 mm, f/4.0
- Salida video para ver fotos en televisor
- Incluye Agfa PhotoWise y Live Pix SE y PhotoVista

PVP con IVA incluido: 142.200

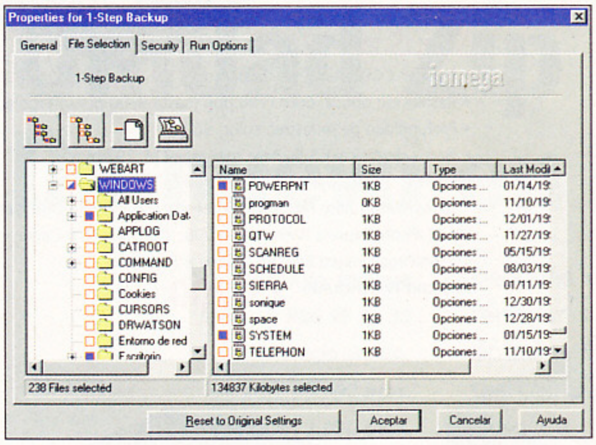


gfaJet™
el y transparencias
obtener los mejores
ultados con impresoras InkJet.
faJet Photoprint
el fotográfico 240 gr.
faJet Photographic
el fotográfico dos caras 195 gr
faJet Premium
el tratado 120 gr
faJet Transparencias
cula para presentaciones

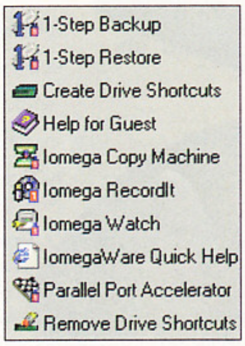
www.agfa.es

AGFA Agfa

The Complete picture.







se los drivers desde el CD que adjunta antes de poder empezar a usarla. Si no se dispone de un lector CD-ROM puede optarse por una de estas dos posibilidades. O bien descargar los drivers desde la web de Iomega en Internet, o desde un equipo que tenga CD-ROM ejecutar el comando "diskette" del CD, que creará un disquete de 3,5" con utilidades y los drivers necesarios para que cualquier PC bajo Windows reconozca la unidad Zip.

Hemos realizado algunas pruebas a la unidad de 250 MB para comprobar su velocidad, pues junto con la capacidad son los elementos más importantes a la hora de utilizar un sistema de almacenamiento u otro.

Ante todo, si queréis que vuestra unidad funcione al 100%, es completamente necesario que modifiquéis los valores de la configuración del puerto paralelo de vuestro ordenador. El software que se incluye en el CD adjunto incorpora una utilidad que realiza esta tarea automáticamente. La diferencia de prestaciones que otorga esta sencilla operación es abismal, tan sólo copiar 100 Mbytes del Zip al PC pasa de tardar 44 minutos a sólo 3 cuando previamente se ha acelerado el puerto. La velocidad de escritura desde el PC al Zip sufre una variación algo menor: 10 minutos sin el acelerador y 4 con él. Por un poco más de lo que cuesta escribir un megabyte en un disquete tradicional podemos almacenar más de 100 en un sólo disco Zip. ¿Merece la pena? Obviamente todo dependerá del uso que pensemos darle, pero la comodidad que ofrecen con respecto a los disquetes tradicionales es indiscutible. El lector decidirá que prefiere usar: Zip o Winzip.

Pruebas de velocidad

Tiempo necesario para copiar 100 MB.

Equipo: Pentium II 300 MHz - 64 Mb RAM

Con Disco 250 MB

PC ‡ ZIP: 4 min. 10 seg.

ZIP ‡ PC: 3 min. 11 seg.

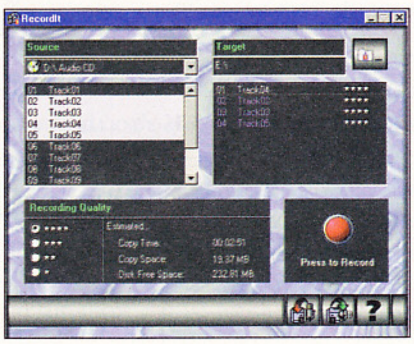
Con Disco 100 MB *

PC ‡ ZIP: 15 min. 10 seg.

ZIP ‡ PC: 3 min. 16 seg.

* Este disco sólo admite 97,8 Mbytes





Especificaciones

Lectura/Escritura: Discos 100-250 MB

Formato Rápido: Discos 100-250 MB

Formato Completo: Discos 250 MB

Protección contra escritura: Por software

Conexión: Puerto Paralelo

Buffer: 32 K

Tiempo medio entre fallos: 100.000 horas

Dimensiones: 163.6x101.4x25.4 mm

Peso: 374.2 gm

Garantía Unidad: 1 año

Garantía Disco: 5 años

SOFTWARE INCLUIDO

Step Backup/Restore: Aplicación para realizar copias de seguridad de archivos y directorios del PC a discos Zip. Una vez seleccionados sólo tendremos que apretar un botón para repetir la copia o restaurarla.

RecordIt Software: Convierte las pistas de audio de los Compact Disc en ficheros MP2, que pueden ser reproducidos desde cualquier PC.

Guest: Programa que facilita el uso de la unidad Zip en varios ordenadores.

Copy Machine: Realiza copias de un disco Zip a otro utilizando una sola unidad.

Iomega Tools: Colección de utilidades para la gestión de discos y unidades Zip. Permite formatear, proteger contra escritura y convertir la unidad Zip en disco fijo entre otras funciones.

Acelerador de Puerto Paralelo: (Muy, muy útil) Modifica la configuración del Puerto Paralelo para obtener la mayor velocidad de transmisión posible. Con él, copiar datos del Zip al PC puede ser hasta 10 veces más rápido.


MEDIA CONNECTION
HUGO HA VUELTO
Hugo Río Salvaje
5.995 PTS
HUGO
PlayStation
7.995 PTS
TE MEDIA
BEAT THE BEST
APOLLO 18
THE MOON MISSIONS
6.995 PTS
Dodgem
PlayStation
8.995 PTS
Madtrax
mad trax
6.995 PTS
PROJECT TWO INTERACTIVE
SOFTWARE PARA TODOS, PARA CUALQUIER PC 2.995 PTS
doméstico
TARJETAS
ESTILO
CLIPARTS
ETIQUETAS
EASY DISC
TODO EL MUNDO PUEDE TRABAJAR CON UN PC 2.495 PTS
Access 97
curso Excel 97
curso Internet
curso Word 97
curso Windows 95
curso Windows 98
curso Internet
curso WordPerfect 8
curso PowerPoint 97
curso Outlook 98
Zain Media
ediaconnection Iberica
ristophe Tack: MD • Media Connection Iberica s.l. • Centro Comercial EL Zoco, nº 125 y 126
649 Mijas Costa (Malaga) - España • Tel.: +34 952 939378 • Fax: +34 952 939441
MEDIA CONNECTION

Maxi DVD Teather 5X MAX

El cine en casa y en el PC

Este mes hemos probado a fondo un dispositivo que está llamado a sustituir a prácticamente todas las fuentes de acceso multimedia. Se trata de un lector de DVD, en esta ocasión de la firma Guillemot, una unidad de lectura del nuevo formato multimedia de almacenamiento digital de datos, que además de leer los habituales CD-ROMs y CDs de audio, podrá convertir nuestro PC en un equipo de cine en casa con una gran calidad de imagen y sonido, gracias a la tarjeta MPEG2 que lo acompaña.

Fabricante: ***Guillemot***
Teléfono: ***93 544 15 00***
Precio: ***42.990 ptas***



Sin duda alguna nos encontramos ante el dispositivo que va a tomar el testigo de la mayor parte de las fuentes de datos, imagen y sonido existentes. Los lectores DVD pronto sustituirán al CD-ROM, VideoCD, LaserDisc y en breve al vídeo. ¿Por qué razón?, muy sencillo, su enorme capacidad para almacenar datos. Si un CD-ROM y un CD de audio pueden almacenar 640 Mb (ahora ya 800 Mb) o 74 minutos de música en formato digital con calidad estéreo, el DVD puede almacenar hasta 17 Gb de datos, más música y de mayor calidad, que va más allá del simple estéreo (incluyendo los nuevos formatos, Surround, Prologic y Dolby Digital), y más de 7 horas de vídeo de alta definición. En este momento el formato DVD puede presentar muchos tipos de discos de distintas capacidades: una capa y una cara, 4.7 Gb, una capa y doble cara, 8.5 Gb y doble capa y una capa, 9.4 Gb, y dos caras y doble cara que permite almacenar 17 Gb).

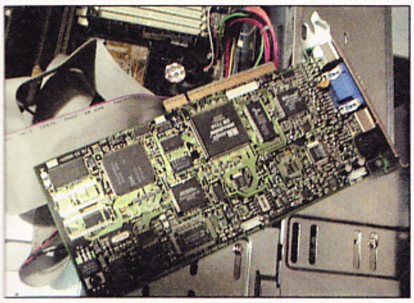


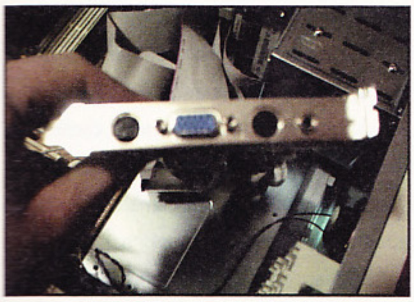


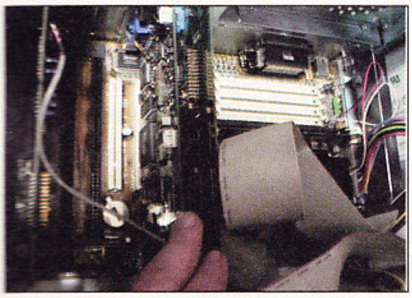
Sólo falta que bajen un poco de precio y se extienda el alquiler de películas en DVD para que este nuevo dispositivo se venda como "churros" (sobre todo teniendo en cuenta que ya se empieza a comercializar el DVD-RAM, que permite grabar uno de estos discos cuantas veces se quiera, aunque de momento sólo es posible leerlo en estas unidades, y el DVD-RW está a la vuelta de la esquina, un formato que al parecer tiene todavía más posibilidades). Los DVD-Video de sobremesa todavía son muy caros (unas 100.000 ptas., el más barato), pero los DVD-ROM ya están al alcance de cualquiera. Si hablamos de formatos para datos y audio la diferencia con los CD-ROMs es "simplemente" de tamaño, un DVD equivale nada menos que a 25 CD-ROMs. Pero si el tema a tratar es el vídeo, el DVD no tiene rival: Más espacio para guardar información de todo tipo y en algunos casos en una sola cara (a diferencia del Laser Disc), menor tamaño, mayor resolución (500 líneas, por 240 del VideoCD o el VHS), más espacio para el almacenamiento de sonido (Dolby AC-3, con 5 canales independientes, banda sonora de hasta 8 idiomas), posibilidades de subtítulos (hasta 32), Multiángulo (que permite cambiar el ángulo de visión en las películas y retransmisiones que lo incluyan), acceder de forma inmediata a cualquier fragmento de la









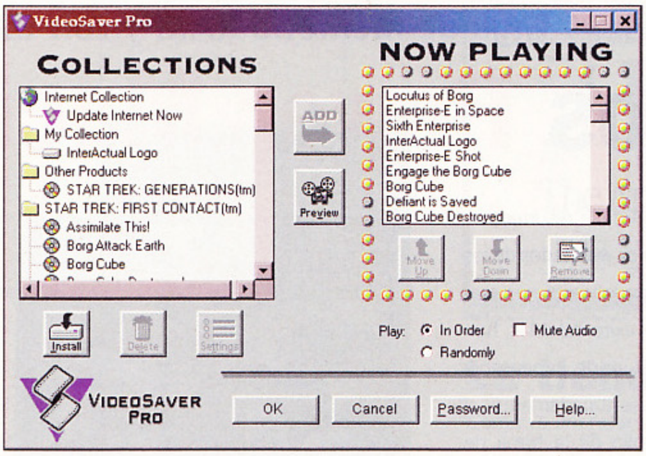


película, etc.

Tras esta introducción a las posibilidades que ofrecen estos pequeños dispositivos, os diremos que el Maxi DVD Theater 5X que aquí os presentamos cumple todas y cada una de estas características. Este completo Kit está compuesto por una unidad DVD-ROM Toshiba 5X (modelo SD-M1102) y la completa tarjeta descompresora MPEG-2 RealMagic Hollywood Plus.

El lector ofrece un aspecto bastante sobrio, con un único botón para la expulsión de los discos aunque cumple perfectamente con sus funciones, y en modo CD alcanza una velocidad de 4.800 Kb/s, es decir 32X.

La tarjeta descompresora logra presentar el vídeo digital a pantalla completa hasta resoluciones de 1280x1024 con toda fluidez y de forma nítida y clara (vimos una película completa en este dispositivo y salvo la parada necesaria para darle la vuelta la disco, ya que







era de doble cara, no tuvo ni un solo parón).

En su parte posterior ofrece varias posibilidades de conexión: Conexión al monitor puenteando la tarjeta gráfica mediante la entrada y salida VGA disponible, una salida de sonido estéreo (con posibilidad de conexión a un equipo Surround), sólo para las películas reproducidas, y una curiosa salida que une la salida de vídeo compuesto para su conexión al televisor y salida de sonido Dolby Digital, que convierten nuestro PC en un verdadero equipo de Home Cinema (siempre y cuando encontremos el cable de conexión, ya que desagraciadamente no viene incluido, y nosotros ni disponíamos de uno ni lo encontramos).

Como ya hemos mencionado, este paquete no sólo es capaz de leer CD-ROMs (incluidos CD-R, CD-RW y CD-Photo), CDs de Audio, DVD-ROMs y ficheros, sino que permitirá convertir nuestro PC en un completo reproductor de DVD-Vídeo de gran calidad de imagen y sonido envolvente (gracias a su conexión un equipo HIFI con decodificador Prologic o AC-3 o puenteando a una tarjeta de sonido multicanal y un buen conjunto de altavoces) ya que soporta vídeo y audio en formatos MPEG-1 y MPEG-2. (como curiosidad, también soporta Karaoke-CD). Su instalación es realmente sencilla, ya que son dispositivos PnP. La instalación del lector DVD es exacta a la de un CD-ROM habitual y podremos incorporarlo junto a éste o sustituirlo. Es conveniente colocar la tarjeta descompresora en un slot PCI contiguo a la tarjeta gráfica instalada, ya que de este modo la interconexión entre ellas será mucho más sencilla. Tras esto sólo resta cerrar la caja, hacer las conexiones exteriores necesarias, encender el ordenador e instalar los drivers pertinentes.

A partir de este momento podremos disfrutar de nuestra unidad de DVD, incluida la posibilidad de ver películas DVD-Vídeo, mediante el software RealMagic DVD Station, que nos permite reproducir las películas, tanto en ventana como a pantalla completa, y acceder a todas sus posibilidades (menús interactivos, varios idiomas, subtítulos, multiángulo, menús de selección de los distintos fragmentos de la película, sonido multicanal, captura de imágenes, mando a distancia, control de volumen, color, brillo, contraste, saturación, etc.). Junto a los dispositivos mencionados se incluyen tan sólo dos CDs (aunque hay que tener en cuenta su ajustado precio): uno con los drivers y otro con un salvapantallas del último Star Trek, que nos permitirá disfrutar de gran cantidad de escenas de la película mientras descansamos de nuestro trabajo.

Como veis, toda una nueva puerta al mundo multimedia.

Hasta 450 MHz, 1 Giga de memoria RAM y con tarjeta 3D ATI Rage 128

Nuevos Power Macintosh G3

El pasado año fue el de la resurrección de Apple. Los buenos resultados de los ordenadores equipados con procesadores G3 y, sobre todo, el éxito del iMac, han llevado a Apple a una situación impensable hace sólo un año. Pero, afortunadamente, el departamento de desarrollo de la firma de Cupertino no se ha dormido en los laureles, y durante la MacWorld Expo de San Francisco, celebrada el mes pasado, se vieron los primeros frutos. El más espectacular es, sin duda, la nueva gama de equipos de sobremesa Power Macintosh G3, y sustituyen a los anteriores equipos con el mismo nombre. Y no sólo por su aspecto exterior, que sigue la corriente iniciada con el iMac y que al igual que éste destaca por su tamaño reducido, sino por sus espectaculares cifras de prestaciones. Estos nuevos equipos de sobremesa incluyen procesadores PowerPC G3 de 300, 350 MHz y 450 MHz y soportan, nada más y nada menos, que más de 1 GB de memoria SDRAM PC-100 (los cuatro zócalos que incluye con DIMMs de 256 MB). Además incorpora un bus de sistema a 100 MHz y Caché Nivel 2 512K ó 1 MB a velocidades de 150, 175 ó 200 MHz, según el procesador. Incluyen discos duros Ultra ATA con una capacidad que va de los 6 a los 12 GB, aunque existe una configuración específica equipada con un disco duro de 9 GB Ultra2 LVD (Low Voltage Differencial) SCSI de última generación y con otra tarjeta SCSI incluida en uno de los slots PCI. También según las configuraciones, los nuevos PowerMac G3 equipan un lector CD-ROM de 24x o una unidad DVD-ROM con reproductor de vídeo DVD, y unidad Zip interna. Eso sí, al igual que con el iMac, Apple ha apostado por el futuro y estos nuevos Macintosh no incluyen disquetera. En todo caso, existen soluciones en el mercado (como el Superdisk o las disqueteras USB de VST) que permiten suplir esta ausencia.





LA NOVEDAD EN ACELERACIÓN 3D

El apartado gráfico es otra de las grandes primicias del los nuevos PowerMacs G3, ya que incluyen una tarjeta aceleradora ATI Rage 128 con 16 MB de SDRAM (de la cual incluimos una prueba en este mismo número de Jumping), que con su arquitectura 128 bits soporta resoluciones superiores a los 1.900 x 1.200 píxels con millones de colores y permite decodificar MPEG-2. Si hablamos de rendimiento 3D, esta tarjeta tiene una RAMDAC de 250 MHz y permite la Multitextura en un solo ciclo (como las Voodoo2 o la RivaTNT) así como efectos avanzados como texturizado y efectos de luz y sombra. Además soporta QuickDraw 3D Rave (el soporte de Apple equivalente a Direct 3D) y OpenGL. Si a esto sumamos que ya están disponibles Tomb Raider III o Unreal, y en breve Heretic II, y que Apple ha adquirido los derechos para publicar Quake III Arena, podéis imaginar que Apple no ha pensado sólo en los potenciales clientes de estos ordenadores (profesionales del diseño, profesores, etc), sino que también ha creado una "máquina de juegos" para usuarios personales.

CONECTIVIDAD Y COMUNICACIONES

La novedad principal es sin duda la inclusión de dos conexiones USB (más las otras dos del teclado USB, como en el iMac) y de dos puertos de alta velocidad FireWire, un estándar para transmisión de vídeo digital y datos a alta velocidad (400 Mbps) que está siendo adoptado por la mayoría de los fabricantes de escáneres, cámaras digitales, impresoras y unidades de disco y del cual se hablará mucho durante el año que acabamos de comenzar. Además, como en la mayoría de los macs, incluye conexión para red Ethernet 10/100BASE-T y opcionalmente módem 56K. Los precios estimados (+ IVA) de los nuevos G3 van de las 259.396 ptas. de la versión básica a 300 MHz con 64 de DRAM y 6GB de Disco duro, a las 484.017 ptas. del G3 a 400 MHz con 128 de DRAM y Disco duro Ultra SCSI de 9 GB.



San Francisco MacWorld Expo 99

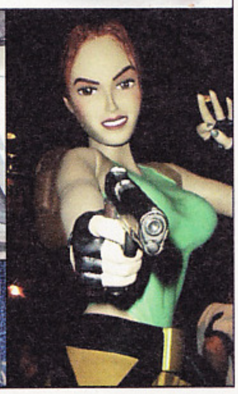
Sin duda, las estrellas de esta feria celebrada en San Francisco entre el 4 y el 8 de Enero vinieron de la mano de Apple (nuevos Macintosh G3, monitores Apple Studio Display -de los que os hablaremos el mes que viene- y los nuevos iMacs). Pero no podemos olvidar el aluvión de novedades en juegos allí presentados, como: Quake 3: Arena, Starcraft, Age of Empires, Heretic II, Myth 2, Tomb Raider III, Unreal, Imperialism II, Interestate 76, Sim City 3000, etc. Otras novedades software fueron Mac OS X Server, Kai's Photo Soap 2.0, Microsoft Internet Explorer 4.5, Netscape Navigator 4.08 y Communicator 4.5, VirtualPC 2.1, y Macromedia Director 7.0 y DreamWeaver 2.0. En cuanto a hardware destacaban la ya comentadas aceleradoras 2D/3D ATI Rage 128 y la 3D Game Wizard para iMac, que incluye chips 3Dfx Voodoo2. Por su parte Macaly presentó una nueva gama de periféricos (ratones, joysticks y trackballs) USB pensados para el iMac, y la empresa francesa LaCie presentó discos duros, y unidades CD-RW y DVD-RAM compatibles con la nueva tecnología FireWire.













Clips

• Microsoft ha creado una página web específica para Macintosh denominada MacTopia (www.microsoft.com/mac). En ella podremos descargar el novedoso Microsoft Internet Explorer 4.5 para Macintosh, que incluye nuevas funciones específicas para mac.

• Otra actualización que es posible descargarse gratuitamente desde Internet es Mac OS 8.5.1 en castellano, pero es necesario disponer de Mac OS 8.5 para actualizarlo (www.apple.es/soporte)

• Connetix, creadora del VirtualPC para Macintosh, ha anunciado Connetix Virtual Game Station, un software que permite utilizar con los juegos de la consola Sony PlayStation en los Macintosh G3 con una integración perfecta de teclado, ratón y joystick (www.connetix.com).

• Interactive Magic publicará en breve Warbirds para Mac. La auténtica noticia es que Warbirds, un juego de combates aéreos ambientado en la II Guerra Mundial, soportará más de 200 jugadores on-line a la vez. Además incluirá más de 55 modelos diferentes de aviones.

• Schweppes ha convocado el IV Concurso de creación gráfica "despierta tu lado Schweppes, destinado a personas de entre 18 y 30 años sin experiencia en el muno del Arte y de la Publicidad y residentes en España. Las bases del concurso están en **www.creacion-schweppes.com**



La tienda on-line

Como ya anunciamos hace unos meses, Apple ha ampliado su Apple Store (la tienda de Apple en Internet) a España y en el resto de los países del Euro. Todos los productos adquiridos en Apple Store tienen un año de garantía a domicilio y de soprte telefónico gratuíto. La Web de Apple Store España es **www.apple.com/spainstore**

Al iMac le salen los colores



Una de las grandes novedades de la MacWorld Expo de San Francisco ha sido la presentación del iMac en cuatro colores diferentes al ya "clásico" iMac. La nueva gama de colores, denominados Arándano, Lima, Mandarina, Fresa y Uva.convierte al iMac en un Macintosh, si cabe, más "diferente". Pero los cambios no afectan sólo al "maquillaje" del iMac. A nivel hardware las novedades son un procesador PowerPC más potente (266 MHz, en lugar de 233 MHz), un disco duro de mayor capacidad (6 GB en lugar de 4), Mac OS 8.5 instalado (antes Mac OS 8.1) y una tarjeta de vídeo más potente, ya que ahora se incluye una aceleradora 2D/3D ATI Rage Pro Turbo de 6 MB de memoria. El resto de las características no cambian y ya está a la venta por 186.200 ptas (+IVA). El modelo original del iMac (bondi-blue, 233MHz/4GB) pasa a costar ahora 162.892 + IVA.

Avatares

PERSONAJES VIRTUALES



LA INVASIÓN DE LOS SERES INTANGIBLES

Ya hemos visto, a través de la televisión, el cine, Internet o los videojuegos, que es posible crear la ilusión de que un presentador se mueva por un escenario virtual en tiempo real, que personajes sintéticos interactúen con actores reales y que podamos controlar héroes imaginarios que luchan contra terribles enemigos, que en algunas ocasiones parecen inteligentes. Pero que pasaría si uniendo todo esto conseguimos que un personaje, con entidad propia o una representación de nosotros mismos, una vez generado, actúe, se mueva, piense y hable de una forma totalmente independiente y autosuficiente. Esto es lo que se llama Avatar o personalidad virtual. Todavía es un poco pronto, pero gracias a la Inteligencia Artificial, la Infografía, la creciente velocidad de los ordenadores, las enormes capacidades de comunicación, con Internet a la cabeza, los navegadores tridimensionales y sobre todo la pericia de los creadores, ya comienza a vislumbrarse la aparición de estos seres intangibles, pero que en breve podrían ser tan reales como cualquiera. Vamos a ver que hay de cierto en todo esto.

PERSONALIDADES VIRTUALES

Los nuevos adelantos en comunicaciones, infografía, inteligencia artificial, hardware de aceleración de gráficos y de captura de movimientos, etc., están consiguiendo crear una serie de personajes virtuales que muchas veces no sabemos si tienen personalidad propia, y están actuando en tiempo real, o se trata de una película previamente renderizada. Si son sólo animaciones o son criaturas virtuales creadas mediante inteligencia artificial y con cuyas representaciones, realizadas mediante imagen sintética, podemos dialogar.

Algunos de estos personajes no son más que marionetas infográficas dirigidas en todo momento por un marionetista, aunque muy poco habitual, o una representación virtual de nuestro otro intercomunicador, que se encontrará delante de la pantalla de su ordenador dirigiendo esa representación que se comunica con nosotros, y que en su caso será nuestra personalidad virtual elegida la que esté comunicando con él. Esa otra persona o grupo de personas puede también ser nuestro contricante en cualquier juego online de éxito como Quake, Starcraft o el curioso Ultima Online, un juego de rol de mucho éxito fuera de nuestra fronteras. Si queremos entrar en este juego, ambientado en la Edad Media, adoptaremos una personalidad que podremos crear, siguiendo unas determinadas reglas, pero que permite una gran libertad de acciones y movimientos y que irá adquiriendo más importancia a lo



largo del juego, según resolvamos con éxito las situaciones. Hace unos meses se produjo una situación muy curiosa, ya que los usuarios europeos de este juego tenían una gran cantidad de retardos por lo que sus tiempos de respuesta eran mucho menores. Como medida se produjo una manifestación en plena Edad Media, en la que un montón de personajes (tantos como participantes estaban conectados en ese momento), exigían sus derechos para tener un servidor más rápido.

Pero existen otras criaturas irreales, la mayor parte pululando por Internet, que no están dirigidas por nadie, y que poseen personalidad propia (esto muy entrecomillas ya que estamos en los inicios de esta nueva revolución, pero que muy pronto será mucho mayor). Que son capaces de realizar acciones por si mismas y mantener conversaciones con los usuarios de algunos medios, como programas, juegos o páginas Web y que incluso algún dispondrán salir de la red para grabar sus propios discos, protagonizar películas, presentar algún programa de televisión o dirigir alguna empresa.

Estos personajes virtuales o avatars, como se llaman en la red, son los verdaderos protagonistas, aunque la herencia dejada por sus antepasados sin personalidad propia también es piedra angular para contar el desarrollo de estos sofisticados y fascinantes nuevos habitantes de nuestro planeta, o mejor dicho de su propio mundo, aunque sea de un modo virtual.

Muchos han sido los seres "no reales" que a lo largo de los últimos años han ido apareciendo en las diversas creaciones audiovisuales para el cine, la televisión o el entretenimiento en general. Los ancestros de lo que pronto serán actores virtuales, casi reales, (y que incluso llegarán a considerarse como una entidad propia) entre los que se encuentran los protagonistas virtuales (generados infográficamente) de producciones como Terminator II, Max Headrom, DragonHeart,



Parque Jurásico, Toy Story, La Máscara o la saga Monkey Island o Tomb Raider, y que una vez nos introducimos en la película o el juego casi nos olvidamos de que estos seres, con personalidad propia, en realidad no existen. Esto deja claro que la frontera entre lo virtual y lo real es cada día más difusa y, gracias a las nuevas capacidades informáticas de realismo, inmersión y recreación y simulación de una realidad imaginaria, muy pronto lo será mucho más.



LO VIRTUAL ESTÁ DE MODA

La pasión de los jóvenes de todo el mundo (en un principio fue en Japón con la moda Otaku, aunque se ha ido extendiendo) por disfrutar de realidades tecnológicas como los videojuegos o las comunicaciones a través de Internet, llevadas a cabo gracias a las técnicas interactivas, la tecnología tridimensional, o los soportes de realidad virtual, ha hecho posible que las empresas del sector sean unas de las más lucrativas en la actualidad.



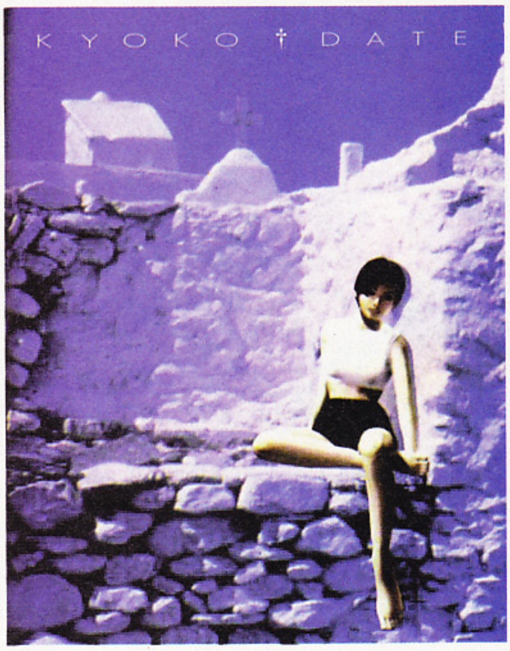
Estos jóvenes ya no salen tanto a la calle, están gran parte de su tiempo lejos de la realidad practicando sus deportes favoritos, flirteando con chicas impresionantes o peleándose con peligrosos enemigos, todo ello a través de una pantalla. Quizá sea Japón, todavía, donde todo esto sea más exagerado (aunque tras darse un paseo por Internet nos damos cuenta que se va extendiendo), convirtiéndose en verdaderas vidas paralelas. Existen multitud de clubes de fans de personajes virtuales, principalmente protagonistas de juegos de acción y aventuras y series de dibujos animados (en el caso de algunos juegos japoneses son prácticamente reales, con diálogos naturales, relaciones con compañeros, profesores, o de pareja,

Avatares: Personajes virtuales

seducción de personajes virtuales, educación de posibles descendientes, fantasías y perversiones, e incluso, no os asustéis, violando, torturando o asesinando, "el crimen virtual").

Sus miembros imitan el peinado y la forma de vestir de sus ídolos virtuales, y con algunos personajes femeninos de juegos como Mortal Kombat, Virtua Fighter o el más reciente Tomb Raider (donde su protagonista, Lara Croft, es una voluptuosa replica de Indiana Jones) se despiertan verdaderas pasiones, gracias a sus espectaculares formas combinadas con un comportamiento aventurero y agresivo (algo absolutamente estudiado por sus creadores).





ESTRELLAS VIRTUALES: NACIDAS DENTRO DE UN CHIP

Uno de estos primeros personajes con una entidad más a menos definida es la japonesa Kyoko Date (o Datekyo), una cantante virtual a la que su creador, la empresa japonesa HoriPro, ha dado todos los rasgos propios y necesarios para resultar una jovencita de 16 años convincente. Vive en una ciudad próxima a Tokio, tiene novio, es Escorpión, pesa 43 kilos 1,63 m. de altura y sus medidas son 83-56-82, su grupo sanguíneo es A positivo, es un poco miope tiene tendencia adelgazar y le encanta el chocolate. Como veis una gran cantidad de características definidas para que sus fans tengan algo palpable en lo que creer, pensar e idolatrar, la primera estrella virtual de la música pop. Sólo tiene un defecto, no existe, aunque sí un montón de "virtudes" como la de no envejecer ni cambiar, y ser "políticamente correcta" (no suelta tacos, ni toma drogas, ni se enfada con los periodistas del corazón, ni la pillarán nunca desnuda en una playa, a nos ser que así lo quieran sus creadores, ni discutirá las condiciones de su contrato).





Como veis todo un producto de marketing, pero que en un futuro cercano, éste y otros casos, influirá en una gran cantidad de aspectos de nuestra vida "real".

Este nuevo ídolo musical ya ha grabado una par de discos, ha concedido entrevistas, contesta a las cartas de sus fans, de los cuales podemos encontrar varías páginas Web, y recibe contratos publicitarios millonarios. Pronto protagonizará películas e influirá en el carácter y la forma de vestir de muchas jovencitas japonesas. (como hicieron las más que reales Spice Girls por estos lares). Los niños japoneses (y últimamente gran parte de los niños del mundo occidental), hace años que se relacionan con seres artificiales en dibujos animados y videojuegos. Por tanto, la tendencia es clara hacia una serie de personajes virtuales con vida propia, además de que para la mayoría de los mortales su relación con una estrella real o una virtual es prácticamente la misma, es decir, a través de su música o de una pantalla. Por tanto, ambas son más virtuales que reales, con palabras y gestos perfectamente estudiados, aunque en el caso de los



personajes absolutamente virtuales podemos moldear nuestra relación con ellos gracias a la tecnología virtual interactiva.

Datekyo fue realizada por un total de 32 personas, entre diseñadores gráficos, promotores, publicistas, etc., tanto en la compañía de HoriPro como en el Laboratorio de Ciencias Virtuales de Japón, y la voz la puso una cantante japonesa cuyo nombre se desconoce. Según sus diseñadores lo más difícil fue dotar a la chica de un movimiento labial y una expresión facial coherentes con la voz. En sus primeras actuaciones la imagen de Kyoto se grabó superpuesta en platós televisivos o cinematográficos.

Pero en la actualidad se ha conseguido perfeccionar el sistema de realidad virtual permitiendo que la cantante actúe en riguroso directo.

MASCOTAS VIRTUALES

Todos habréis visto alguna vez al famoso Tamagotchi, aquella mascota virtual encerrada en una especie de llavero cuyo crecimiento, educación, disciplina y seguridad dependía exclusivamente de su dueño, y la cual respondía y actuaba en función del aprendizaje, comida y costumbres recibidas. Como podéis imaginar esto no es más que el principio y poco a poco irán apareciendo otras mascotas cada vez más sofisticadas y "reales".



A través de Internet podemos descargarnos algunas de estas mascotas, y recientemente apareció un programa de la firma Fujitsu, desarrollado con inteligencia artificial, en el que la mascota es Fin-Fin, una criatura mitad delfín mitad pájaro, con la que es posible comunicarse mediante un sistema de reconocimiento de voz, un silbato y a través del teclado. Esta criatura demuestra una serie de sensaciones propias del ser humano como reír, estar triste, tener miedo, etc., y a diferencia de otras mascotas, ésta no muere y no podremos controlar ni sus vida ni sus acciones. Su finalidad es principalmente educativa, desarrollando aspectos como la responsabilidad o la paciencia.



(Más información en www.fujitsu-interactive.com)

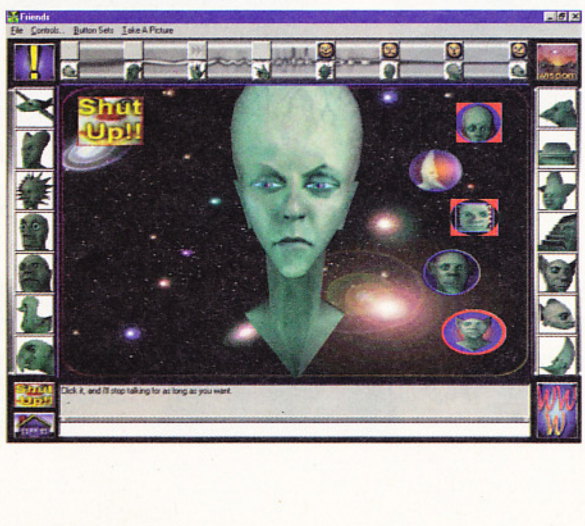
Existen otra serie de seres virtuales que sin ser mascotas, sí podemos tener una cierta interactividad con ellos a nivel de conversación o acciones dictadas a través de una serie de menús, como los que se pueden encontrar en www.vperson.com y www.haptek.com. Se trata de una serie de programas en los que una determinada personalidad está dispuesta a mantener una conversación con nosotros lo más completa posible. Es el llamado Verbot, *Verbal Software Robot*; un personaje virtual en un mundo generador por ordenador con una personalidad virtual. Posee una habilidad finita para comprender lo que le digamos, en inglés por supuesto, a través de la llamada tecnología de lenguaje natural, y a medida que se relaciona va aprendiendo más expresiones y a resolver determinadas situaciones.



VIDAS PARALELAS EN EL CIBERESPACIO

A través de los últimos medios de comunicación, Internet y los ordenadores principalmente, la comunicación se realiza de un modo virtual, en cuanto a que se realiza a través de un aparato y no a nivel físico, aunque las últimas tecnologías permiten que cada vez más sentidos interactúen en la comunicación.

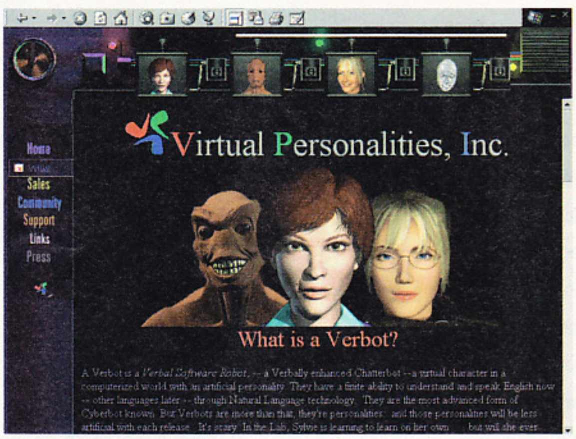
Además de los personas reales que se comu-

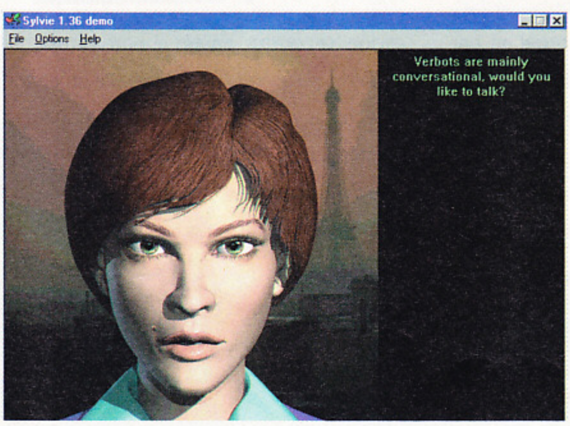


Avatares: Personajes virtuales









nican a través de la red existen multitud de posibilidades de comunicación e intercambio de experiencias.

A los distintos medios existentes, teléfono, correo electrónico, fax, videoconferencia, chats, etc., se han unido una serie de medios de comunicación a través de de mundos virtuales que permiten adoptar diferentes personalidades, seleccionadas de entre algunas ya definidas o escogidas y configuradas por nosotros mismos.

Miles de internautas llevan una doble vida en la red convertidos en ciudadanos virtuales de mundos secretos. Durante buena parte de su tiempo libre deambulan por Internet conectados con distintos mundos virtuales multiusuario, que representan playas paradisíacas, estaciones orbitales, plataformas submarinas, etc. (el inevitable George Lucas también estuvo presente en la creación de alguno de estos primeros entornos virtuales) con sus avatares, o representaciones gráficas tridimensionales de sí mismos, que muchos de ellos diseñan personalmente. Alphaworld o Blaxxun son algunos de estos mundos por los que circulan ninjas, vampiresas, robots con la cara de Marilyn Monroe, princesas y hasta sartenes con ojos, y a los que los usuarios pueden incorporar su propio avatar, diseñado con VRML (un estándar para la visualización de objetos tridimensionales sobre la Red).

Desde hace unos años se viene celebrando en Estados Unidos un Simposium sobre personalidades virtuales llamado Avatars. En él se realizan conferencias, mesas redondas, exposiciones, proyecciones, etc. y una competición en la que se selecciona la mejor personalidad virtual presentada a concurso por los participantes. Pero este año a diferencia de otros años el Contact Consortium realizó lo que puede definirse como la primera conferencia totalmente virtual en 3D de la historia. Avatars 98, como se llamó el experimento, tenía que haber sido realizada en San Francisco (California), pero sus organizadores optaron por trasladarla al ciberespacio con, aparentemente, muy buenos resultados y una gran participación (con su tarifa plana ya podrán). Para participar en Avatars 98, los interesados sólo tuvieron que bajarse un plugin llamado Active Worlds, lo que les permitió navegar por un espacio tridimensional compuesto por un hall de entrada, salas de conferencia, sonido ambiente y, naturalmente, representaciones de los participantes.

Podréis encontrar todo tipo de información sobre este evento en la página oficial de



Avatars, www.ccon.org y sobre mundos virtuales en www.activeworlds.com, www.blaxxun.com y www.mundo-hispano.com

SISTEMAS DE CAPTURA DE MOVIMIENTOS

Para obtener un buen actor virtual o una buena infografía sobre un personaje que se mueve y o habla, es necesario recrear de manera precisa, natural y lo más realista posible los movimientos que realiza en pantalla, así como los movimientos faciales si pretendemos que hable o exprese emociones. Para ello se utilizan programas como Interactor Live.

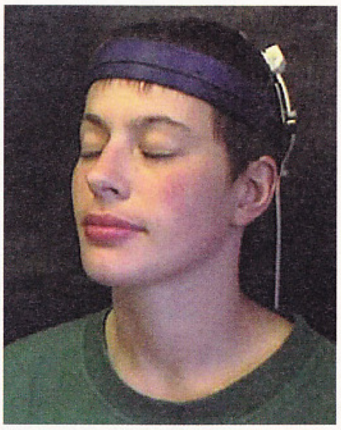
En el caso de los movimientos faciales todo comienza con el actor sentado delante de una cámara de TV que le enfoca directamente al rostro (por ejemplo para hacer la animación facial del dragón de la película Dragonheart fue Sean Conery el que posó, ya que después también le pondría su voz). Hará falta aplicar un maquillaje oscuro sobre los labios para identificarlos adecuadamente y no confudirlos con la piel, y un gorro que oculta el pelo para evitar interferencias. El actor estará convenientemente iluminado delante de un fondo blanco. La cámara tendrá una gran apertura de diafragma para que todos los rasgos estén sobreexpuestos y sólo se distingan del fondo blanco aquellos que destacan como ojos, cejas, nariz y labios. A partir de este momento el actor real hará gala de sus dotes gestuales para que posteriormente el actor virtual tenga un buen número de gestos a realizar (imaginaos a Jim Carrey haciendo lo propio para La Máscara). Si se utilizan para un personaje virtual que hable, deberán ser recogidos los movimientos de los labios para cada una de las palabras y letras, así como la voz del actor para introducirla posteriormente en el actor de síntesis.











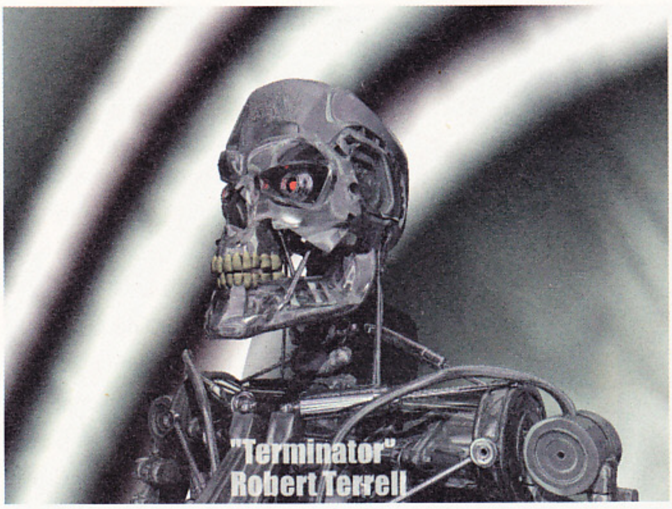


Después, está grabación es digitalizada a través de una tarjeta de captura de vídeo a un ordenador con software de visión artificial, encargado de reconocer las formas del rostro y sus movimientos. Este software de visión artificial reconoce cada uno de los componentes del rostro y define una serie de líneas de control que siguen cada uno de los perfiles y movimientos que realiza el rostro. Para ello se muestrean una gran cantidad de puntos de control, que luego se utilizarán para la renderización en 3D del personaje. Una vez muestreados todos los componentes del rostro, las coordenadas obtenidas se envían al equipo de representación donde son aplicadas a la malla 3D en tiempo real, o son almacenadas en ficheros susceptibles de ser utilizados posteriormente en cualquier modelo. Otra forma de captura de movimientos es la utilizada por el conocido programa 3D HumanToon de Eptron (una firma española que ha creado una serie de dispositivos y programas para poder llevar a cabo estas técnicas desde un simple PC).

La captura de movimiento con este programa consiste en situar sobre le cuerpo o el rostro de un actor humano una serie de sensores magnéticos o marcadores ópticos (más precisos y cómodos para el actor ya que tan sólo se trata de una serie de reflectantes). A medida que el actor se mueve los sensores o cámaras de vídeo capturan las diferentes posiciones de interés del cuerpo, manos, rodillas, pies, brazos, codos, labios, cabeza, etc. en tiempo real, es decir, a 25 ó 30

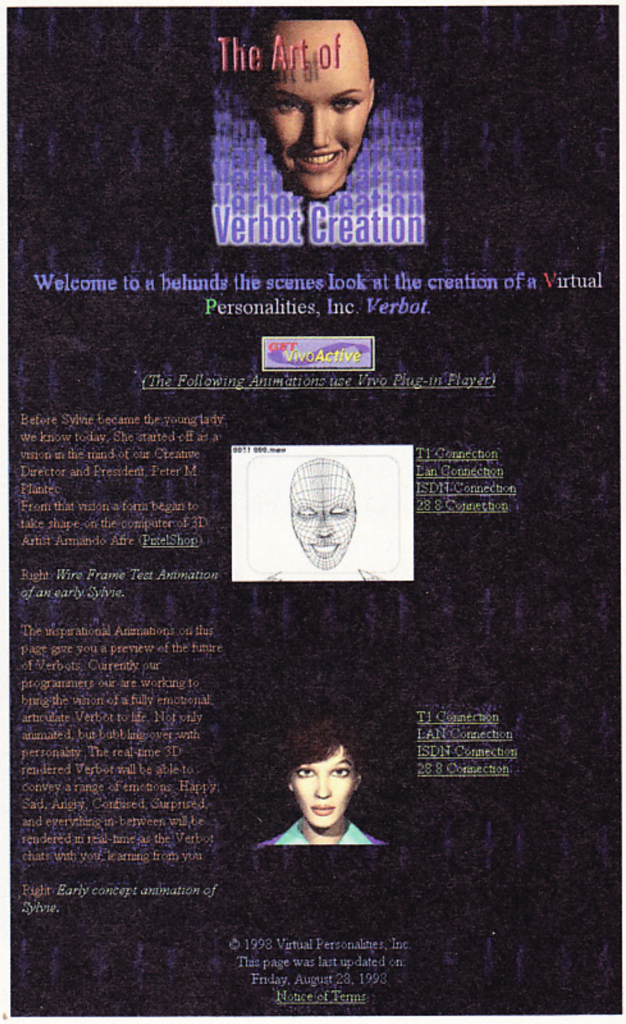


Avatares: Personajes virtuales



capturas por segundo. Para el caso de la captura facial en algunas ocasiones, si se requiere mucho detalle, se utiliza un casco especial con sensores, como el de la firma Eptron, Visage Studio, que incorpora campo de visión libre para el actor, micrófono, reflectores y sensor de captura de movimiento global de la cabeza.

Una vez capturados todos estos movimientos se podrán utilizar para animar el esqueleto y puntos de control de cualquier personaje. Esto provoca que los personajes virtuales en 3D se muevan con la misma fluidez y realismo que los seres humanos, además de ahorrar una enorme cantidad de tiempo al animador trabajando en técnicas más tradicionales.



Por supuesto la aplicación de este tipo de técnicas es enorme, animaciones para producciones audiovisuales, creación de marionetas infográficas manejadas en por un operario para programas de televisión (el operador presentaría el programa a través del actor virtual con la ayuda del sistema de captura, la representación tridimensional y una serie de monitores y micrófonos), desfiles virtuales de moda (como el presentados mediante los programas Virtual Fashion y ClothReyes en Imagina 98), videojuegos, simulación, programas de educación o tutoriales, enseñanza a distancia, cabinas de realidad virtual, etc. (Mas información en www.polhemus.co-m, www.x-ist.de, www.eptron.com)



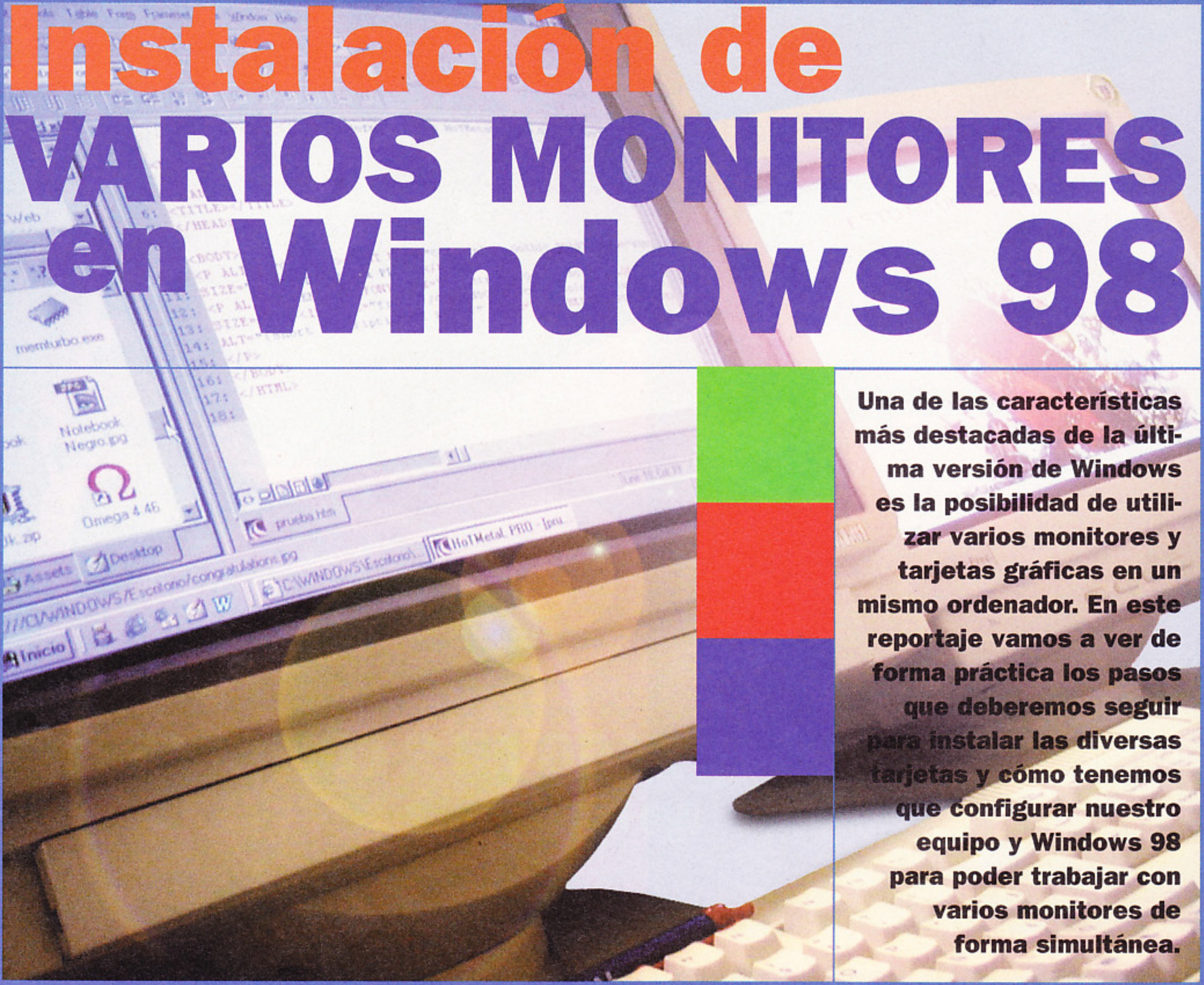
También existen técnicas de captura de sólidos completos mediante escaneado tridimensional, que permiten generar un modelo infográfico casi exacto al real, por lo que prácticamente existe ya la posibilidad de introducir en un ordenador el actor real y sus movimientos reales, creando así un actor virtual completo. Esto permitiría hacer con una representación virtual del actor real de carne y hueso todo lo que se quisiera y en tiempo real, además de la posibilidad de resucitar viejas glorias en todo su esplendor. ¿En que lugar podría dejar esto a los actores reales? Tiempo al tiempo, seguro que muy pronto todo este mundo nos deparará nuevas sorpresas

Que pensarán los "creyentes" de un creador único y supremo de las nuevas criaturas que pueden surgir de este nuevo laboratorio virtual. Piensen lo que piensen, mientras tanto lo humanos, ya sea mediante inteligencia artificial, biotecnología o cualquier otro medio, seguimos jugando a ser dioses.

Jesús Martínez


NOS PONEMOS EN TU LUGAR
1 AÑO DE INTERNET = 14.000 PTAS + IVA
ttp://www.ctv.es
TE FRACCIONAMOS EL PAGO EN 3 CÓMODAS CUOTAS
(SIN INTERESES)
ABRIL
(5.413 PTAS
IVA INCLUIDO)
MARZO
(5.413 PTAS
IVA INCLUIDO)
FEBRERO
(5.413 PTAS
IVA INCLUIDO)
OFERTA VÁLIDA HASTA EL 28/02/99 CONTRATANDO 1 AÑO DE ACCESO A INTERNET
(OFERTA NO ACUMULABLE A OTRAS EN VIGOR)
CTV
902.444.555
La Calidad y la Seriedad se demuestran día a día

Instalación de VARIOS MONITORES en Windows 98



Una de las características más destacadas de la última versión de Windows es la posibilidad de utilizar varios monitores y tarjetas gráficas en un mismo ordenador. En este reportaje vamos a ver de forma práctica los pasos que deberemos seguir para instalar las diversas tarjetas y cómo tenemos que configurar nuestro equipo y Windows 98 para poder trabajar con varios monitores de forma simultánea.

En principio podemos plantearnos una pregunta obvia, ¿Para qué queremos dos monitores si sólo tenemos una ordenador? La respuesta es obvia, para ver más cosas al mismo tiempo. Si en alguna ocasión habéis tenido la oportunidad de trabajar con estaciones gráficas del tipo Silicon Graphics o Intergraph, y habéis utilizado programas de diseño como el Autocad o el 3D Studio, sabréis muy bien la utilidad que podemos dar a dos monitores conectados en un único equipo simultáneamente.

En las aplicaciones de diseño antes comentadas, las dos pantallas se emplean de la siguiente forma: en una de ellas controlaremos las opciones de la aplicación que estamos utilizando y realizaremos el diseño del objeto (descripción de las mallas, texturas y similares), y en la otra pantalla podremos observar en tiempo real las modificaciones o cambios que vamos realizando en el objeto, ya que podremos visualizar el resultado final de nuestro diseño (con la renderización, efectos de luz, o similares). Pero además, como cada pantalla trabaja de forma independiente, no tendremos ninguna interferencia entre uno y otro apartado del programa y podremos manejar configuraciones de pantalla diferentes.

A un nivel más modesto, podemos utilizar esta configuración de dos pantallas para diseñar páginas web, siguiendo el método expuesto anteriormente: en una pantalla colocaremos el código fuente del documento HTML, y en la otra su resultado tras cargarse en un navegador. Este método es el mismo que siguen muchos programas de diseño Web (como el HoTMetaL), pero con un área de visualización que se reduce al tamaño de una única pantalla. Hay que destacar que no es necesario que la resolución de pantalla y del monitor sean iguales, ya que para operar en el apartado de diseño (normalmente en modo texto) no necesitaremos una definición extraordinariaa y nos

conformaremos con un monitor que se vea y una tarjeta que pueda funcionar en modo de compatibilidad para múltiples pantallas.

Por otra parte, si hemos actualizado recientemente nuestro equipo o acabamos de adquirir una de las modernas tarjetas aceleradoras 2D/3D que presentamos el mes pasado, podemos darle un uso a nuestra antigua tarjeta gráfica, además de almacenar polvo en el museo de informática doméstico que poseen la mayoría de usuarios (sobre todo los que llevan ya cierto tiempo en esto de la informática). Recordemos también que actualmente tanto los monitores como las tarjetas gráficas son mucho más económicos que antes, por lo que podremos permitirnos el lujo de instalar un segundo monitor sin llevar a cabo un excesivo desembolso de dinero. Actualmente el precio de los monitores es aproximadamente de 22.000 ptas. los de 14" y 42.000 ptas. los de 17", de forma que tampoco resulta tan caro adquirir un segundo monitor.

Vamos ver a continuación qué es lo que necesitamos para instalar varias tarjetas gráficas con sus correspondientes monitores.

REQUERIMIENTOS

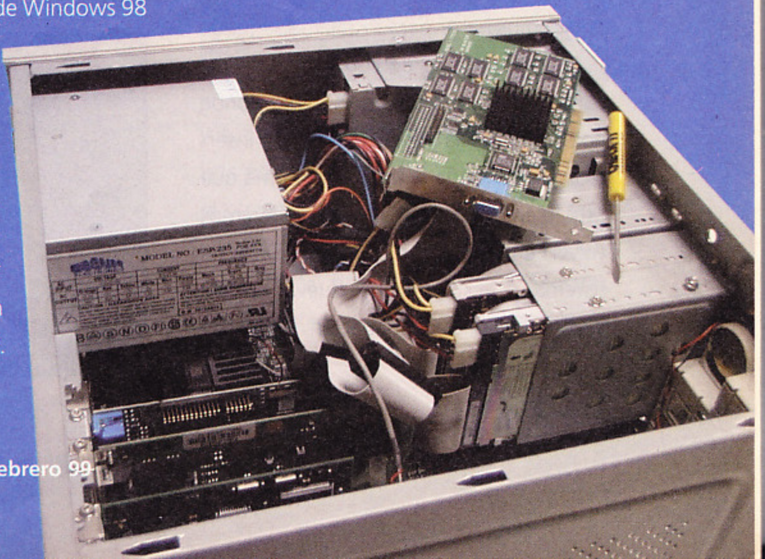
Para instalar más de un monitor en un mismo PC necesitaremos tener instalado en nuestro sistema Windows 98, varias tarjetas gráficas AGP o PCI (en principio sólo podremos instalar una tarjeta AGP, y una o más tarjetas PCI, ya que las placas base actuales sólo cuentan con un ranura AGP y varias PCI), slots libres en nuestro equipo para pinchar las tarjetas y tantos monitores como tarjetas queramos instalar. En este reportaje nos vamos a limitar a configurar dos monitores, por lo que sólo necesitaremos dos tarjetas gráficas



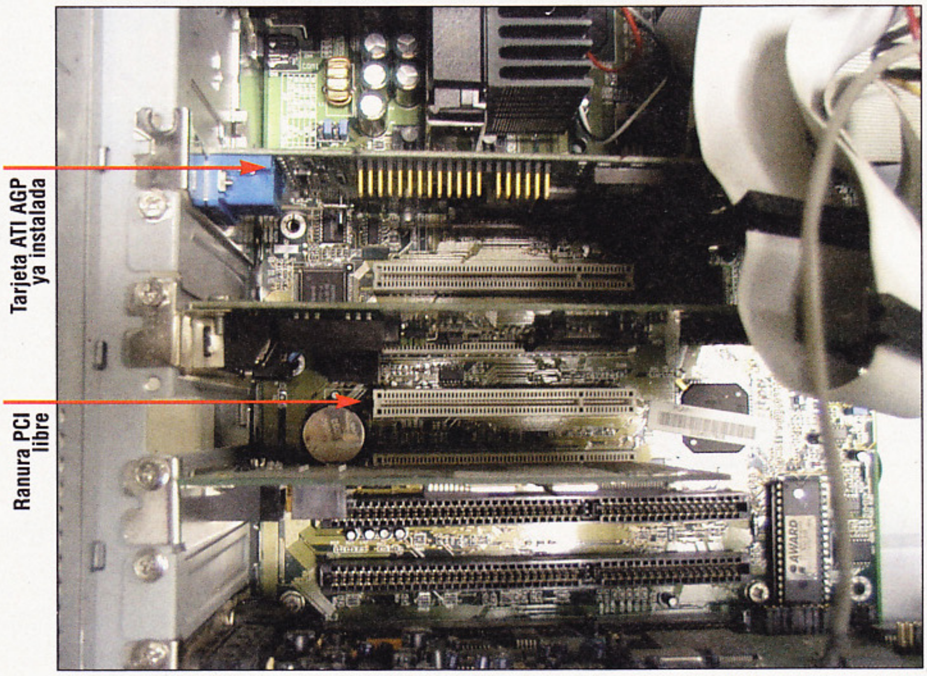
(en concreto hemos elegido una ATI Rage II AGP y una 3D Blaster Banshee PCI). Todas las tarjetas gráficas que deseemos instalar en nuestro sistema deberán ser compatibles con el soporte multimonitor, pues en caso contrario aparecerá un error y no podremos trabajar en modo multimonitor. Aunque en este reportaje sólo vamos a instalar dos monitores, no hay que olvidar que Windows 98 no se limita a este número, ya que podremos llegar a conectar hasta 9 tarjetas de vídeo con sus correspondientes monitores, sólo estaremos limitados por las ranuras de conexión libres de nuestro equipo. Aunque a algunos les cueste creer, el soporte multimonitor está disponible desde hace bastante tiempo para los usuarios de Mac (que lo disfruten o no ya depende de ellos), y a partir de la última versión de Windows 98 ya está disponible para los usuarios de ordenadores compatibles PC. Ya era hora, por cierto.

El mejor procedimiento para instalar los dos monitores es empezar a partir de una configuración estándar de Windows 98. Es decir, conectar solamente una tarjeta en el equipo (que es lo que suele tener la mayoría de usuarios) e instalar Windows 98 con todas sus opciones (como éste será el punto de partida de la mayoría de usuarios, es muy posible que no necesites instalar Windows 98 ni la primera tarjeta).

Una vez configurado Windows 98 desconectaremos el equipo e insertaremos todas las tarjetas que deseemos conectar (tantas como monitores disponibles tengamos, se supone), a continuación instalaremos los controladores de las tarjetas y configuraremos el sistema para que trabaje en modo multimonitor. Vamos a ver a continuación cómo tenemos que instalar las tarjetas y realizar las conexiones.



Varios monitores con Windows 98



INSTALACIÓN FÍSICA

Para instalar dos monitores necesitamos dos tarjetas gráficas que soporten el modo multimonitor. Nosotros hemos elegido un modelo AGP y otro PCI (también podríamos haber escogido dos modelos PCI o dos modelos AGP, sin embargo esta última elección es muy difícil de realizar ya que los equipos actuales incluyen solamente una ranura AGP). Recordemos que los modelos elegidos son la ATI Rage II AGP y la 3D Blaster Banshee PCI, de las cuales tenemos instalada en nuestro sistema la ATI. Para nuestra instalación partimos de un equipo con Windows 98 y la tarjeta ATI correctamente configurada. A grandes rasgos lo que deberemos hacer para instalar la segunda tarjeta es apagar el equipo, abrir la carcasa y localizar una ranura PCI libre donde poder insertar la Banshee. Una vez insertada y atornillada la tarjeta de forma que esté bien sujeta en el slot, deberemos volver a cerrar el equipo, inicializar el sistema y configurar la nueva tarjeta. Vamos a ver a continuación de forma detallada cómo se instala la segunda tarjeta en nuestro ordenador.

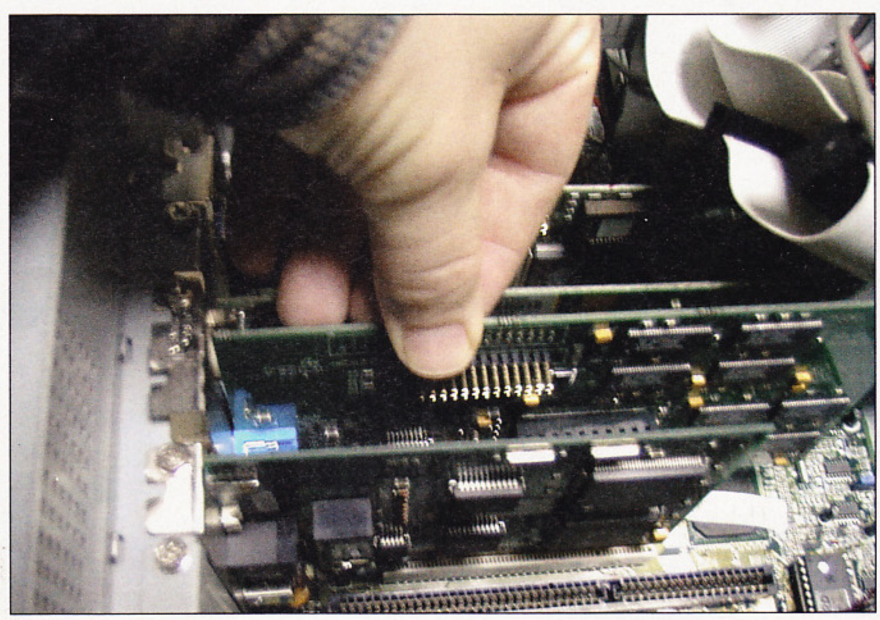
1- Lo primero que debemos hacer, después de apagar y desenchufar nuestro equipo, es abrir la carcasa para poder acceder físicamente a las ranuras PCI o AGP. Antes tomaremos la precaución de tocar algo metálico para descargar la energía estática que tengamos en nuestro cuerpo y a continuación localizaremos un hueco donde insertar nuestra tarjeta.

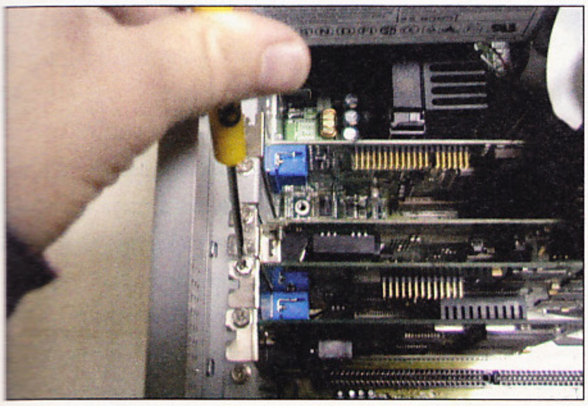
2- Después de localizar una ranura PCI libre (al mismo tiempo podemos observar que el slot AGP se encuentra ocupado por la tarjeta ATI Rage II) insertaremos la Banshee, comprobaremos que está perfectamente conectada y la atornillaremos al chasis de la carcasa para que no baile.

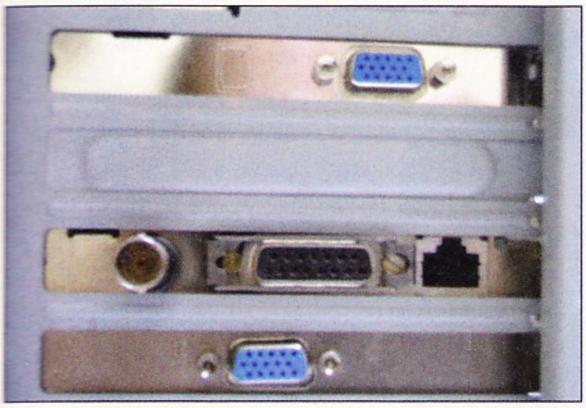
3- Tras conectar la tarjeta sólo nos queda cerrar el equipo y conectar el segundo monitor a la salida de vídeo de la segunda tarjeta que acabamos de instalar. Después de seguir los tres pasos expuestos anteriormente, es el momento de encender nuestro ordenador y configurar todos los cambios que hemos realizado.

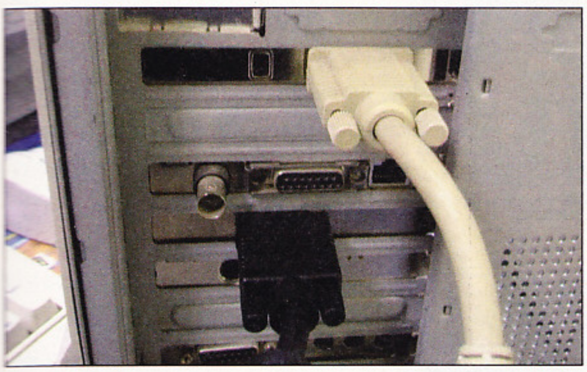
CONFIGURACIÓN

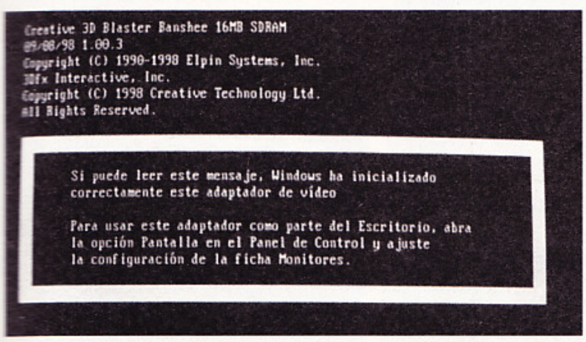
Después de reiniciar el equipo, lo primero que nos pide el ordenador es que instalemos los drivers de la nueva tarjeta gráfica que acabamos de conectar. Para ello lo único que deberemos hacer será insertar el CD-ROM (o los disquetes, si es el caso) con los drivers, para que el sistema operativo reconozca la nueva tarjeta e instale el software asociado en nuestro sistema. A continuación reiniciaremos el ordenador y nos prepararemos para configurar el







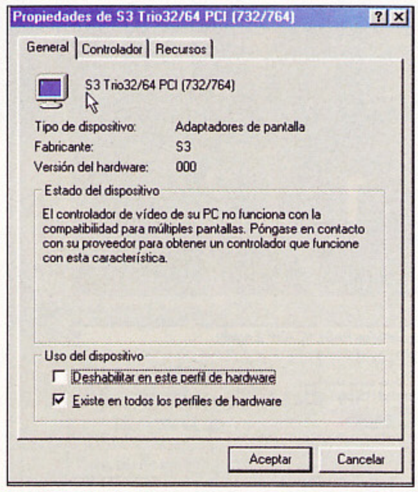


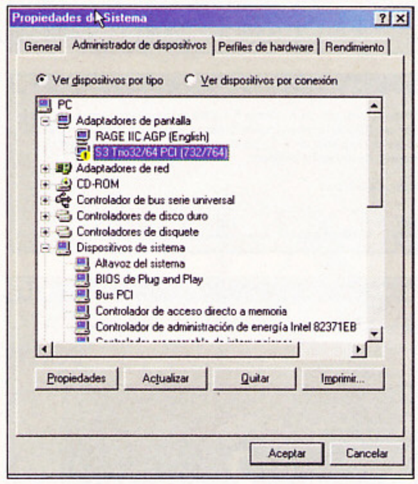


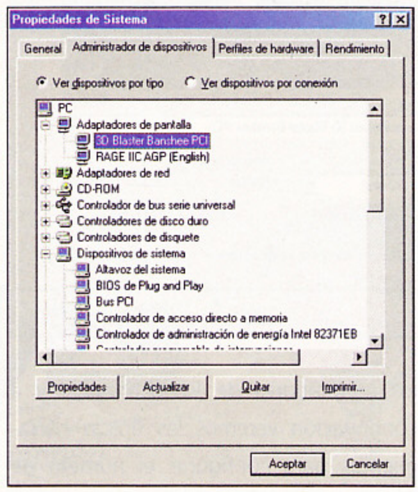
segundo monitor. Mientras se reinicia el sistema, si las dos tarjetas se han configurado correctamente y no existen conflictos a nivel hardware (es decir, si las dos son compatibles con el sistema multimonitor y no entran en conflicto con ningún otro periférico), en el segundo monitor aparece un mensaje en modo texto que dice: "Si puede leer este mensaje, Windows ha inicializado correctamente este adaptador de vídeo", también nos indica que abramos la opción Pantalla en el panel de control para configurar el segundo monitor. Si podemos observar este mensaje es que hemos instalado correctamente la segunda tarjeta de vídeo y sólo nos quedará configurar las propiedades de la pantalla.

Para modificar las propiedades de los monitores debemos acceder al icono de pantalla situado en el panel de control o elegir la opción de propiedades tras pulsar con el botón derecho del ratón sobre cualquier lugar del escritorio. De esta forma aparecerá la ventana de propiedades de pantalla, donde deberemos pulsar sobre el apartado de configuración.

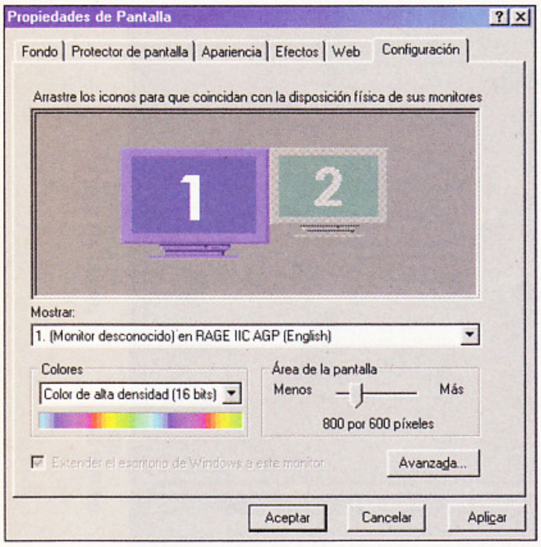
Una vez hemos entrado en la configuración, podemos observar que esta sección ha cambiado mucho respecto a cuando sólo teníamos un monitor. En primer lugar podemos observar una representación física de los dos monitores

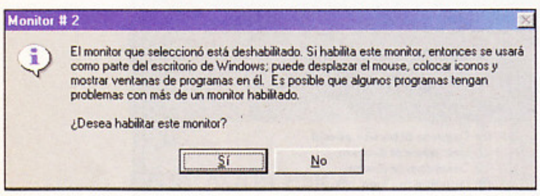




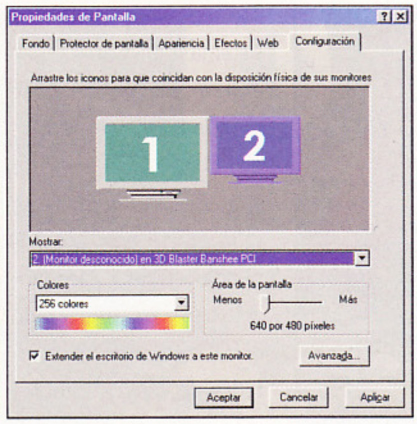


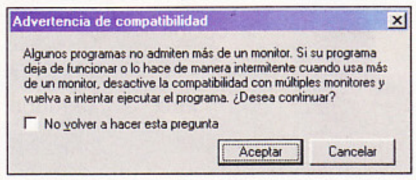
y sus tamaños respectivo (vemos que si uno posee una resolución de 640x 480 y el otro de 1024 x 768, el primero es más o menos la mitad del segundo, por ejemplo). En la barra desplegable Mostrar podremos observar la configuración de













los adaptadores de los monitores y a continuación veremos las típicas herramientas para configurar el número de colores y la resolución. El monitor principal siempre es el que está marcado con el número 1, y el secundario incluye la marca 2. En el siguiente punto descubriremos la diferencia entre los monitores principal y secundario.

Para activar el segundo monitor deberemos pulsar sobre su representación gráfica y responder afirmativamente al cuadro de diálogo que aparecerá de forma automática. En este cuadro se nos pregunta si deseamos habilitar el monitor y que éste se utilice como parte del escritorio, también nos advierte que es posible que algunos programas no estén preparados para este sistema. A continuación deberemos configurar tanto los parámetros de resolución como de profundidad de colores y ajustarlos al tamaño del nuevo monitor.

En el caso de que no esté activa la pestaña de la parte inferior "Extender el escritorio de Windows a este monitor" deberemos hacerlo, ya que en caso contrario no podremos extender el escritorio del segundo monitor. También deberemos configurar la posición física de los dos monitores, que por defecto será el principal a la izquierda y el secundario a la derecha. Podemos colocar un monitor encima de otro, el secundario a la izquierda, en diagonal, etc. Esto último es más importante de lo que parece, ya que el escritorio se extenderá en la dirección de la posición física de los monitores. Por ejemplo si hemos colocado la pantalla principal a la izquierda y la secundaria a la derecha, cuando el ratón llegue al extremo derecho del primer monitor,

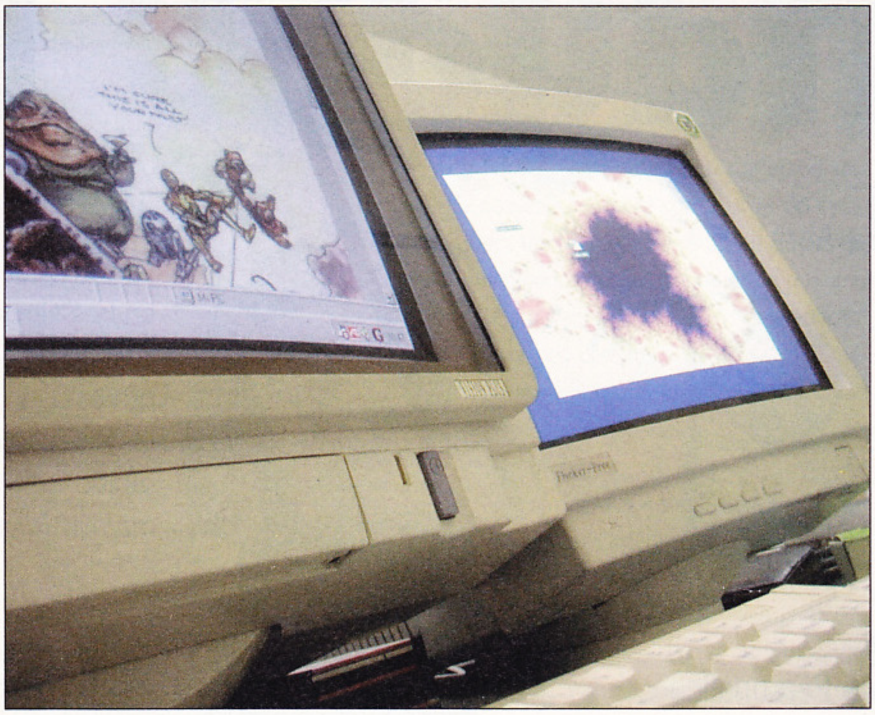


aparecerá en el extremo izquierdo del segundo monitor. Tras estas acciones sólo nos quedará pulsar sobre el botón de aceptar y empezar a trabajar con los dos monitores.

FUNCIONAMIENTO

Una vez configurado correctamente el sistema multimonitor y el escritorio extendido, podremos empezar a trabajar y utilizar las posibilidades que nos brinda la segunda pantalla. Pero antes vamos a observar las diferencias que existen entre el monitor principal y el resto de monitores secundarios. Para empezar, es en el monitor principal donde veremos los típicos mensajes cuando iniciemos el sistema y donde nos aparecerá la pantalla de bienvenida de Windows 98, también veremos el escritorio cuando se inicie el equipo, nos aparecerán los mensajes de error y será desde aquí donde deberemos configurar el resto de monitores. Pero además si tenemos instaladas tarjetas de televisión o similares, la reproducción de las imágenes se efectuará en el monitor principal. Por otra parte y a un nivel más práctico, sólo es posible realizar capturas de pantalla en la pantalla principal, siendo mucho más difícil realizar las capturas en los dispositivos secundarios.

Salvo las particularidades antes descritas, el sistema multimonitor funciona de forma que podremos trasladar cualquier ventana o programa de una pantalla a otra (incluida la barra de tareas) y ejecutar las aplicaciones a tamaño completo en cada monitor. Por ejemplo, para visualizar el navegador de Internet a pantalla completa en el dispositivo secundario tendremos que ejecutar la aplicación, ésta se visualizará por defecto en el monitor principal, así que deberemos trasladarla en forma de ventana al monitor secundario y una vez esté allí, maximizarla a pantalla completa. Windows 98 recuerda dónde se abren las aplicaciones y dónde están ubicados los iconos y las carpetas en el escritorio, aunque terminemos nuestra sesión de Windows 98.



La verdad es que resulta fascinante observar cómo se trasladan las aplicaciones o ventanas de un monitor a otro (aunque haya imágenes o animaciones en su interior), de forma que cuando desaparecen por el borde físico de un monitor, aparecen automáticamente en la segunda pantalla. Con el puntero del ratón pasa tres cuartos de lo mismo, ya que podrá moverse por el espacio lógico que forman los dos monitores sin ninguna traba. Es curioso ver como a pesar de las diferentes resoluciones y la diferente profundidad de color en los monitores, las carpetas y aplicaciones se pueden visualizar la mitad en un monitor y la mitad en el otro sin ningún tipo de problema y podremos trasladarlas por todo el escritorio virtual con sólo moverlas con el ratón.

Siguiendo el método antes expuesto, podremos definir escritorios de tamaños increíbles, por ejemplo con dos monitores con una resolución de 1024 x 768 pixeles, podremos formar un escritorio de 2024 x 768 pixels que nos permitirá guardar y organizar una gran cantidad de iconos y carpetas. Además, con el uso de este sistema, podremos comprobar que resulta mucho más practico utilizar dos monitores simultáneamente que uno solo, así que tened cuidado si lo probáis, ya que después os costará dejarlo.

Para finalizar sólo recordaremos que ya era hora de que Microsoft se acordase un poco de los muchos diseñadores gráficos, programadores (o semejantes) que utilizan Windows para trabajar y que hasta ahora estaban limitados a utilizar un solo monitor.

Con el sistema multimonitor estamos convencidos de que podrán desempeñar su tarea de un modo más sencillo y agradable, así que vamos a felicitar a Microsoft por añadir esta característica a su última versión de Windows.

Rafa Daroca



Internet

Vivimos cerca de ellos, compartimos una historia común y, sin embargo, apenas les conocemos. Por supuesto, nos estamos refiriendo a nuestros vecinos europeos. El uso cada vez mayor de Internet en nuestras relaciones con el extranjero ha favorecido considerablemente la comunicación entre los europeos, pero en la práctica podemos comprobar cómo la mayoría de los contactos que se producen en la Red acaban realizándose con personas y medios americanos. Esperamos que estas páginas que siguen os ayuden a conocer mejor la Unión Europea y las grandes ventajas que implica esta alianza económica y política en la vida de todos nosotros.

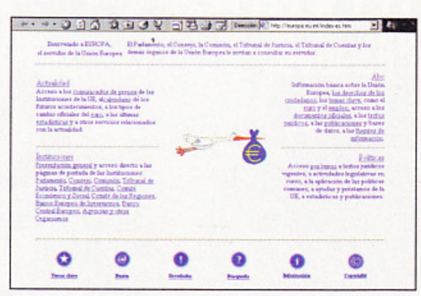
Europa y el Euro

Uno de Enero de 1999, por fin llegó el Euro. A estas alturas no deben quedar muchas personas que no conozcan la nueva moneda europea que sustituirá a la peseta dentro de tres años. La inmensa campaña de publicidad desplegada en todos los medios a lo largo de los últimos años, con especial énfasis en los últimos meses de 1998, nos ha permitido conocer a todos que, desde Enero, los europeos contamos con un elemento más que nos une. Sin embargo, a pesar de la ola de "unidad" que recorre Europa, gran parte de los europeos siguen preguntándose quiénes son esas personas con las que supuestamente están unidas. Sabemos por nuestros estudios que hemos tenido guerras con ellos siglo sí, siglo también, y que ahora nos peleamos en una especie de gobierno europeo para conseguir más dinero y de paso pagar menos. Esto no significa que los españoles no nos enteremos, pues la mayoría de los europeos se encuentran en una situación más o menos parecida.



Los conocimientos que la gran mayoría tiene sobre la Unión Europea suele acabar en el Euro, e Internet es uno de los medios que mejor lo demuestran. Sólo hay que echar un vistazo a los grupos de chat e IRC para comprender el grado de incomunicación reinante entre los europeos, que por tónica general sólo dominan dos idiomas, el suyo propio y el inglés. En el caso de los españoles esto ha provocado que nuestras relaciones se realicen con más frecuencia con la población latinoamericana, que habla la misma lengua, y con la de Norteamérica, que posee los mejores recursos de la Red. Con las páginas Web ocurre exactamente lo mismo. No sólo las mejores páginas están en USA, los buscadores más populares también, y por supuesto la mayor parte de sus clientes potenciales, lo que provoca que presten una mayor atención a las páginas norteamericanas, en perjuicio de las ubicadas en el resto del mundo. Para paliar este déficit han surgido una gran cantidad de buscadores "regionales", pero que prácticamente restringen su zona de búsqueda a un país o una lengua concreta. El caso de **EuroSeek** (www.euroseek.net) es distinto. Este buscador permite realizar búsquedas en 40 idiomas europeos diferentes, y puede mostrar los resultados por orden alfabético o por país. Dentro de poco se pondrá en marcha otro proyecto similar denominado **AllEurope** (www.alleurope.com), una alian-





za que incluye a los buscadores más prestigiosos de varios países europeos como Olé (España), Nomade (Francia), Web.de (Alemania) y Virgilio (Italia).

LA UNIÓN EUROPEA

Cuando nos paramos a pensar en la Unión Europea, la primera imagen que a muchos nos viene a la cabeza es la de un sinfín de sedes burocráticas con nombres raros y finalidad desconocida. Parece mentira, pero muchos europeos conocen mejor el funcionamiento del Congreso Norteamericano (quizá por cierto "impeachment" que se ha puesto de moda) que sus propias instituciones.

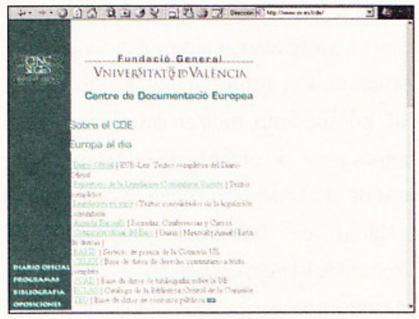
Uno de los mejores lugares para comenzar a conocer el funcionamiento de la Unión Europea es a través de su propio servidor oficial, que tiene el sugestivo nombre de **Bienvenido a Europa** (europa.eu.int/index-es.htm). Desde este lugar podemos acceder a las páginas de cada una de las principales instituciones europeas: El Parlamento, el Consejo, la Comisión, el Tribunal de Justicia, el Tribunal de Cuentas y el Banco Central Europeo por ejemplo. También desde aquí podemos profundizar en las diferentes políticas comunitarias y acceder a temas de gran interés para los ciudadanos, como son los relativos a empleo, derechos y textos jurídicos. Como no, también cuenta con su propia página sobre el Euro.





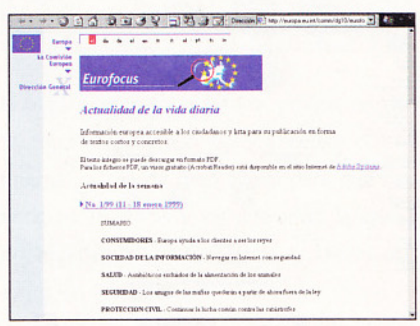
Si lo que queremos es estar al día de la gran cantidad de becas, premios, seminarios y cursos de postgrado que la Unión Europea destina cada año a la juventud, el mejor lugar al que podemos acudir es el apartado EuroJoven en la web de la Oficina **Española del Parlamento Europeo** (www.europarl.es), donde encontraremos una completa base de datos a tal efecto.

Para los europeístas más empedernidos hemos seleccionado dos servidores que a buen seguro les mantendrán atareados durante mucho tiempo. El número de enlaces que incluyen es tan numeroso que resulta difícil creer que hayan olvidado alguno. Afortunadamente están muy bien estructurados y además resultan agradables de consultar. El **Centro de Documentació Europea** (www.uv.es/cde), también conocido como **EuroInfo** (www.euroinfo.cce.es), es uno de los más completos de cuantos existen a lo largo de

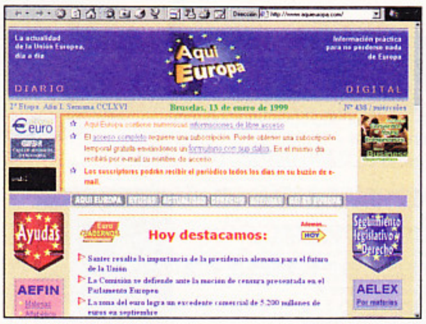


Europa. Tan sólo para nombrar los enlaces con los que cuenta necesitaríamos todo un artículo, y no nos quedaría sitio para explicar su contenido. Desde la portada podemos acceder a los principales servicios de información y noticias relativas a la Unión Europea, y los más exigentes encontrarán en la sección Europa@Internet un completo listado de recursos europeos, desde instituciones y agencias, hasta estadísticas y legislación. Además puedes suscribirte a una lista de correo que te informará periódicamente de las últimas novedades y programas de subvención de la UE.

La Unión Europea (www.geocities.com



Internet: Europa y el Euro





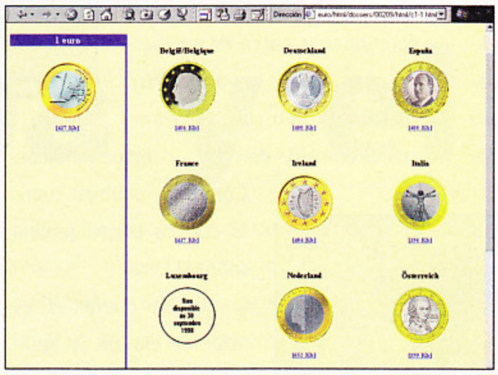


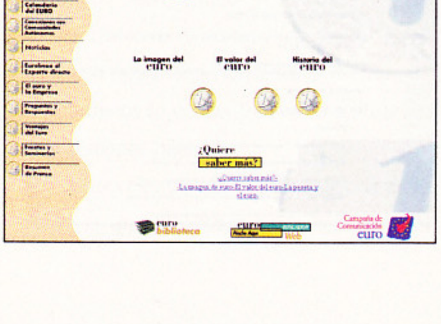
/CapitolHill/Lobby/4402/index.html) es otra macro-página Web llena de enlaces a organismos, publicaciones y bases de datos europeas.

Son muy interesantes sus explicaciones sobre las principales instituciones y la historia de la UE, por supuesto, todo en castellano. Si queremos estar al corriente de las últimas noticias de la UE, también podemos consultar las páginas de **EuroFocus** (europa.eu.int /comm/dg10/eurofocus/index_es.html) y de **AquíEuropa** (www.aquieuropa.com), aunque en esta última sólo podremos acceder a los titulares si no hemos pagado las correspondientes tarifas por adelantado (unas 130.000 ptas. al año). De todas formas ofrecen una conexión gratuita de prueba durante 7 días, que vale la pena usar.

EL EURO
UNA MONEDA PARA LA UNIÓN

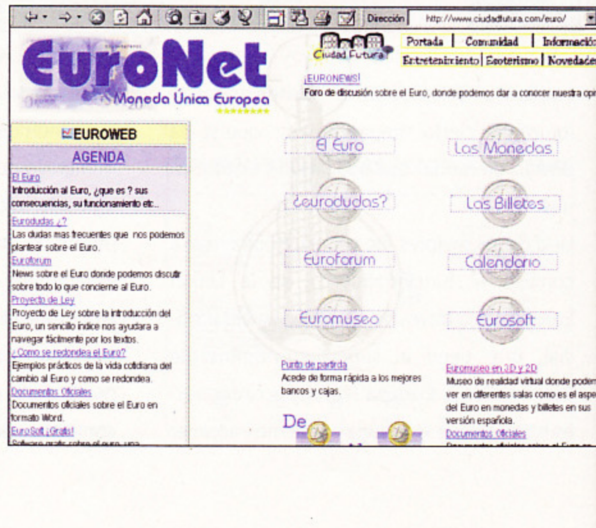
Aunque la información sobre el Euro es totalmente necesaria hoy en día, resulta desproporcionada la cantidad de páginas webs que están surgiendo al respecto. Por lo menos, teniendo en cuenta que prácticamente todas ellas muestran la misma información: El calendario del Euro y las imágenes de los billetes y las monedas. De todas las páginas que hemos consultado os recomendamos, sin duda, la correspondiente a la **Campaña de Comunicación Euro** (www.euro-mech.com/m1.htm), del Ministerio de Economía y Hacienda. En ella encontraremos prácticamente todo lo que queramos saber sobre el Euro, incluso fotografías del anverso de las monedas en toda Europa, pues será diferente según el país de origen. Esta página web también nos invita a conocer a nuestros vecinos comunitarios a través de diferentes páginas de compañías y entidades europeas ordenadas según países.

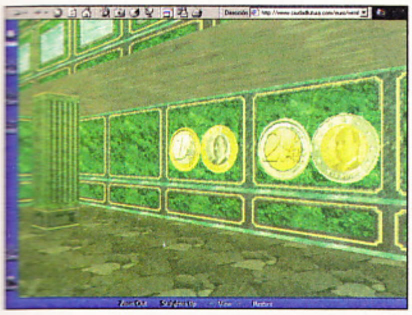




Entre las numerosas secciones con las que cuenta se puede encontrar una con preguntas y respuestas sobre el Euro (en la que podremos hacer nuestras propias peticiones), soluciones para empresas, eventos y seminarios sobre el Euro en toda España así como noticias y resúmenes de prensa. En el ámbito privado también existen buenas webs sobre la moneda europea, baste como ejemplo el **Web del Euro** (www.bbv.es/BBV /euro/eurohome.htm) realizado por el banco BBV en colaboración de El País Digital y el periódico Cinco Días. Cuenta con información bastante completa sobre el proceso histórico de la creación del Euro, la Unión Monetaria y las Instituciones europeas, entre otros temas. Desde ella también se puede acceder a los especiales sobre el Euro creados por los medios antes citados y que muestran todas las noticias que han publicado en los últimos meses sobre el proceso de la moneda única. Desde **Todo sobre el Euro** (www.elpais.es/p/d/temas/euro/portada.htm) la página de El País Digital que hemos mencionado antes, también podremos acceder a las noticias publicadas en otros 6 diarios europeos líderes en sus respectivos países, como Le Monde, The Guardian o La Stampa.

Existen otras webs con contenidos curiosos como la ubicada en el servidor de CTV,





donde se muestra al austríaco Robert Kalina, creador de los billetes del Euro o la ubicada en CiudadFutura, que contiene un Euromuseo donde las monedas están expuestas en un escenario 3D.

EUROCALCULADORAS

Al igual que los pequeños dispositivos que están regalando algunos bancos, a poco que naveguemos por el ciberespacio también encontraremos enlaces para descargar programas gratuitos que realizan la conversión euro-pesetas. La nueva versión de **Eurocam+** de la casa Marien SOFT (personal.redestb.es/legisla) es a nuestro juicio el mejor programa eurocalculadora para pesetas que puede encontrarse actualmente en la Red. No sólo realiza el cambio en tiempo real (conforme se van escribiendo los números), sino que además incluye funciones tan útiles como la posibilidad de imprimir nuestras propias tablas de conversión y realizar la conversión de números guardados en el portapapeles. Una de las cualidades más curiosas de este programa es que al obtener una cantidad en euros, también nos la puede mostrar visualmente con las monedas y billetes que la componen, lo que nos ayudará aún más a familiarizarnos con la nueva moneda.

UN NUEVO COMIENZO

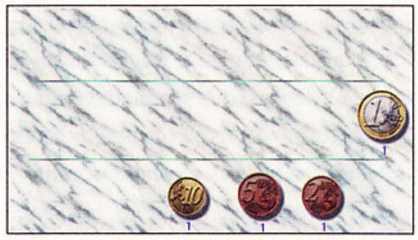
Después de varios miles de años de guerras y conflictos derivados de la ignorancia, la avaricia y el dinero, será precisamente una moneda la encargada de unir a los europeos bajo una misma bandera. De todas formas, el camino que nos queda por delante no va a ser precisamente de rosas.

Rencores, desconfianzas y sobre todo, decenas de lenguas son serios obstáculos que seguramente pondrán a prueba la paciencia de las próximas generaciones de europeos, que necesitarán buenas dosis de comunicación para poder mantener la convivencia.

Direcciones de interés:

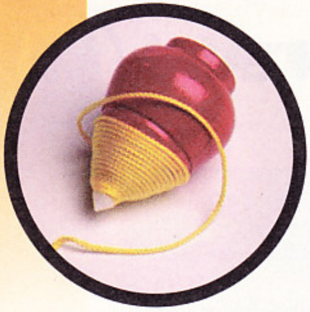
Bienvenido a Europa	europa.eu.int/index-es.htm	Servidor de la Unión Europea
Parlamento Europeo	www.europarl.es	Oficina en España del Parlamento Europeo
Guía de Financiación Comunitaria	www.uv.es/cde/GFC/	
Europa	europa.eu.int/comm/dg10/eurofocus /index_es.html	
Aquí Europa	www.aquieuropa.com/	
Centre de Documentació Europea	www.uv.es/cde/	
La Unión Europea	www.geocities.com/CapitolHill/Lobby /4402/index.html	
EuroInfo	www.euroinfo.cce.es	Representación en España de la Comisión Europea
BUSCADORES:		
EuroSeek	www.euroseek.net	
AllEurope	www.alleurope.com	
EURO:		
Campaña de comunicación Euro	www.euro-mech.com/m1.htm	Página del Ministerio de Economía y Hacienda
Bienvenido al Euro	europa.eu.int/euro/html/entry.html	Página de la Comisión Europea
Web del Euro	www.bbv.es/BBV/euro/eurohome.htm	Web del BBV sobre el Euro. Noticias e Información.
Todo sobre el Euro	www.elpais.es/p/d/temas/euro /portada.htm	Noticias, Especial de El País Digital.
El año del euro	www.cincodias.es	Noticias, Especial Cinco Días.
Banco Central Europeo	http://www.ecb.int/	
EuroNet	www.ciudadfutura.com/euro/	
El Euro-CTV	www.ctv.es/euro/	
Eurocam+	personal.redestb.es/legisla	Eurocalculadora





El acceso universal a futuros programas de traducción en tiempo real y a medios como Internet, serán de gran ayuda para que las antiguas fronteras y las diferentes lenguas no impidan el avance hacia la Unión de todos los europeos.

Carlos Saiz



Multimedia Juegos

Ring, el anillo de los Nibelungos

Transpórtate al país de Wotan

El anillo de los Nibelungos llega a España con el sello de "la mejor aventura gráfica de 1998", unos adjetivos sin duda merecidos debido a la alta calidad de los gráficos que unidos a la increíble música nos transporta, de lleno, al místico país de los Nibelungos, en el universo de Wotan.

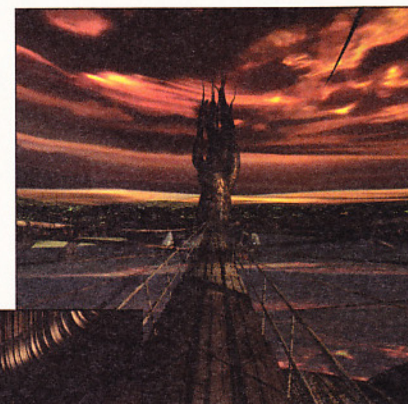
Ring, el anillo de los Nibelungos

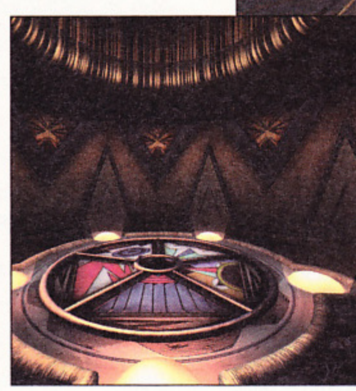
Cryo Friendware	***Tel:*** *91 308 34 46*
Tipo: *Av. gráfica*	***Precio:*** *7.450 pts.*

Equipo mínimo: *Win 95, Pent. 133, 16 Mb de RAM, CD-ROM 8x, tarj. de vídeo SVGA (65.000 colores) compatible con Direct X5, ratón, tarj. de sonido altamente recomendada. Optimizado para MMX.*



Por fin ha llegado a España RING, el juego basado en una de las mejoras óperas de todos los tiempos: El Anillo de los Nibelungos, de Richard Wagner. El protagonista de esta aventura gráfica, desarrollada por Cryo y distribuida en España por Friendware, es un joven humano llamado Ish, al que se le pide que recupere el anillo de los Nibelungos. Para ello Ish debe asumir el papel de cuatro personajes distintos, teniendo que resolver diferentes misterios y aventuras con cada uno de ellos. Los personajes son: Alberich, el enano tirano, un psicópata en busca del poder; Loge, el cínico espíritu del fuego; Siegmund, mitad hombre y mitad lobo; y Brunilda, la orgullosa Walkiria. Esta concepción múltiple del personaje permite jugar de forma no lineal y cambiar de protagonista cuando más nos apetezca. El juego incluye 22 personajes en total, desde amenazadores gigantes a malvados enanos. Y ¡ten cuidado! Hay momentos en los que puedes saltar de la silla. Toda la aventura se desarrolla a través de seis universos diferentes, cuyos escenarios llaman la atención por su barroquismo y el perfecto acabado, sin contar con los múltiples detalles que nos trasladan a un universo imaginario. Estas espectaculares imágenes en 3D han sido creadas a partir de diseños originales de Philippe Druillet, el famoso ilustrador de películas como El Nombre de la Rosa o de comics como la saga de Lone Sloane. Al estilo de Druillet se unen la ambientación y cómo no, la música. Durante toda la aventura disfrutamos de la ópera de Wagner que nos ayuda a introducirnos en los misteriosos universos de la mano de la Filarmónica de Viena.

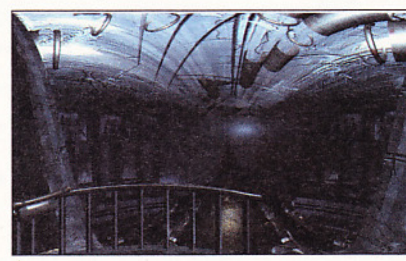






Una importante característica de este espectacular juego es que se halla totalmente doblado en castellano, lo que facilita muchísimo la comprensión del mismo.

Se trata de una entretenida y sorprendente aventura gráfica cuyo único inconveniente es que ocupa ni más ni menos que 6 CDs, con lo cual tenemos que cambiar de CD cada vez que el ordenador te lo pide.



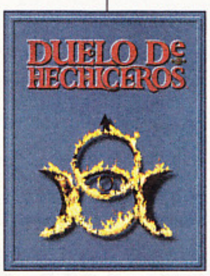
Duelo de hechiceros
Altercados Mágicos

De los creadores de X-COM llega este nuevo juego de estrategia en tiempo real que tiene como "live motive" el mundo de la magia y la hechicería. En esta ocasión deberemos utilizar las pociones y los hechizos para crear criaturas o influir sobre nuestros enemigos para limpiar el reino de magos indeseables.

DUELO DE HECHICEROS

MyTHos/Virgin	***Tel:*** *91 578 1367*
Tipo: *estrategia*	***Precio:*** *7.999*

Equipo mínimo: *Pentium 133, 32 Mb RAM, CD-ROMx4, Windows 95/98, tarjeta de Sonido, 100 MB HD*



Este juego es una mezcla de acción y estrategia en tiempo real en el que tomamos el papel de un joven aprendiz de brujo que vuelve a casa de su tío tras haberse graduado en la academia. Sin embargo, cuando entra en casa de su tío (un poderoso brujo, por cierto), descubre que éste ha desaparecido misteriosamente y sólo



le ha dejado un grimorio y una caja mágica para ocultar los amuletos. En primera instancia nuestra misión será la de encontrar y liberar a nuestro tío, que se encuentra prisionero en las mazmorras de un esbirro del hechicero supremo.

Sin embargo, poco a poco la misión va cambiando de objetivo. Y es que la presencia del hechicero supremo supone una desgracia para los reinos de la cual deberemos hacernos cargo. En las diferentes misiones, nos vamos encontrando con varios personajes que nos ayudarán en nuestra tarea y que deberemos mantener con vida a toda costa. Éstos son por ejemplo, nuestro tío, Perceval, Ariadna o Lancelot. En cada misión tenemos que encontrar el portal para poder continuar nuestro camino.

Sin embargo, para desgracia nuestra, normalmente existe un hechicero que intentará ponernos las cosas difíciles. Poco a poco y según vayamos terminando los mapas y matando a todos los hechiceros hostiles iremos consiguiendo más objetos mágicos y experiencia, lo que nos permitirá









lanzar más hechizos que cada vez serán más potentes y destructores. Estos hechizos nos permitirán crear criaturas, lanzar relámpagos, lluvias de meteoritos, bolas de fuego, trampas, etc.

Los gráficos son muy detallistas y recrean a la perfección los tres reinos por los cuales van transcurriendo nuestras aventuras, que son el celta el griego y el medieval. Podemos observar que se utiliza una perspectiva isométrica muy semejante a la empleada en los juegos de la serie Ultima. Por otra parte el sonido está muy cuidado y la música (de tipo celta) resulta muy adecuada al juego. Antes de despedirnos sólo queda comentar que con Duelo de Hechiceros también podremos jugar en red o a través de Internet.

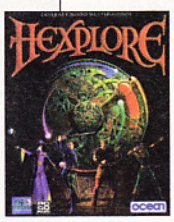
Hexplore

Aventuras en la Edad Media

Un grupo de cruzados es asaltado en mitad de su viaje por una multitud de criaturas sanguinarias. Mac Bride, un aventurero superviviente, no descansará hasta que descubra el origen de estos monstruos y logre rescatar a sus compañeros que han sido capturados vivos.

Hexplore

Ocean / Infogrames ***Tel:*** *91 563 67 88*
Tipo: *Rol* ***Precio:*** *6.990 ptas.*
Equipo mínimo: *P. 100 ó similar, 16 Mb RAM, 5 Mb libres en HD, T. SVGA, T. Sonido 16 bits, CD-ROM 4x.*



Pero no estará sólo, por el camino encontrará distintos personajes que le acompañarán en su aventura. Distintos arqueros, guerreros y magos acompañarán a Mac Bride mientras recorre los 200 mapas divididos en diez niveles que le separan de su objetivo, aunque sólo podrá contar con un personaje de cada especialidad al mismo tiempo. Sin embargo, conforme Mac Bride y sus compañeros vayan conociendo el origen de las malvadas criaturas acabarán enfrentándose a desafíos mucho más emocionantes y sorprendentes que afectan al origen mismo de la raza humana. Los cuatro personajes diferentes que componen el grupo resultan indispensables para el completo desarrollo del juego, que también puede jugarse en modo multijugador.

Hay un detalle en Hexplore que nos ha llamado francamente la atención. El contenido del juego está escrito en inglés, y para "compensarlo" se ha adjuntado un folleto, perfectamente diseñado y maquetado, que contiene traducidos al español todos los textos que nos encontraremos a lo largo del juego, desde el principio a su fin... incluido el final del juego. Nos preguntamos cuántos tendrán la fuerza de voluntad necesaria para no leerlo, y qué causas habrán provocado que la traducción no se haya incluido directamente en el juego.

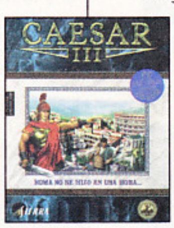


Caesar III El nacimiento de un Imperio

Todos aquellos que disfrutaron con las primeras versiones de este juego de estrategia notarán la gran evolución que ha sufrido el Caesar con el paso de los años. Definir al Caesar III como la "tercera parte de una saga" sería injusto y poco acertado, pues los grandes cambios que incorpora, tanto en jugabilidad como en calidad gráfica, le hacen digno de ser considerado como un juego completamente nuevo.

Caesar III

Sierra / Coktel Educative
Tel: *91 3832623*
Tipo: *Estrategia* ***Precio:*** *6.995 ptas.*
Equipo mínimo: *P. 90, 16 Mb RAM, T. SVGA PCI 1 Mb, T. Sonido 16, CD-ROM 4x.*



Como acertadamente advierte el manual del Caesar III, aprender a jugar es muy sencillo, pero dominar este híbrido entre Sim City y Age of the Empires creado por los estudios Sierra ya no resultará tan fácil. Caesar III es más profundo y preciso que nunca, y aunque no podemos negar que este mayor grado de realismo supone un pequeño aumento de complejidad, os aseguramos que los resultados valen la pena. Si anteriormente ubicábamos las instalaciones en la ciudad cubriendo radios de acción, ahora son personas (a las que no puedes dirigir donde tu quieras) las que salen de cada edificio y recorren las calles suministrando sus servicios a las casas colindantes. El desarrollo de los combates también ha sufrido mejoras, simplificando además su funcionamiento. A diferencia de la versión anterior, los combates ya no se desarrollan en una pantalla aparte, sino en las mismas inmediaciones de la ciudad, corriendo el riesgo de que la batalla se extienda a las calles de la misma si las defensas construidas no logran contener a las hordas enemigas. En este caso serán los propios habitantes los que acabarán luchando cuerpo a cuerpo contra el enemigo si fuera necesario. Todo con tal de defender tu ciudad... y tu Imperio.





The Feeble FIles

La vida extraterrestre no es tan inteligente

Dhe Feeble Files

Adventure Soft/ERBE

Tel: 91 393 88 00 www.erbe.es

Tipo: Aventura ***Precio:*** *7.990 ptas.*

Equipo mínimo:

Pentium 75, 16 Mb RAM, W95, CD-ROM 4X, SVGA

Un débil y simpático extraterrestre es el protagonista de esta extraña y curiosa aventura en la que, sin estar preparado para ello, se convierte en el líder de una rebelión contra La Compañía, que controla la sociedad con sus pastillas de la felicidad y sus interminables directivas.











Un desafortunado accidente hace que Feeble, nuestro protagonista alienígena, se encuentre fuera de la ley. Hasta ahora había dedicado su tiempo a hacer el gamberro por la Galaxia, incluyendo la realización de extrañas figuras en los campos de maíz de la Tierra, desconcertando a granjeros y ufólogos terrícolas.

Pero su mala cabeza y su predilección por cierta extraterrestre le lleva a entrar en una trama de rebeliones sociales y políticas contra el poder establecido, liderado por El Omnicerebro, una especie de Dios que controla la sociedad con una sutil esclavitud basada en interminables y absurdas reglas, fármacos y ejecutores, los policías de La Compañía.

Realizado por los creadores de Simon "The Sorcerer", con el que tiene bastante en común, esta nueva aventura interactiva distribuida por Erbe no necesita un ordenador tan potente como el que nos tienen acostumbrados los últimos juegos (aunque sean aventuras, véase Grim Fandango). Esto tiene sus ventajas, estar al alcance de mayor número de usuarios, y sus inconvenientes, no aprovechar las nuevas aportaciones tecnológicas resultando demasiado "clásica" para los tiempos que corren (incluso hay que volver a intentar probar multitud objetos en caso de atasco).



Los gráficos son muy vistosos y coloridos, al estilo de los dibujos animados tradicionales, y el doblaje, realmente bien realizado, y los sonidos ambientales están muy conseguidos, aunque no suena ni una sola nota musical. El interfaz de manejo es muy sencillo y cómodo de utilizar, aunque está bastante limitado.

Durante el juego podremos hablar con multitud de personajes e incluso, en contadas ocasiones, existe la posibilidad de alternar entre Feeble y alguno de ellos. A lo largo de ésta, previsiblemente, larga aventura, escucharemos muchísimos diálogos, algunos bastante divertidos, aunque determinadas transiciones resultan demasiado largas y repetitivas (no en vano ocupa un total de 4 CDs).

En fin, una entretenida y, a veces, bastante difícil aventura destinada a todos aquellos que no dispongan de un equipo de última generación y echen de menos las historias interactivas de antaño.

Apollo 18
Directos a la Luna

Project Two, una compañía con sede en Holanda es la creadora de este programa de simulación espacial que recrea el alunizaje del Apollo 18 con todo detalle y usando los mismos equipos de entoncies.

Apollo 18

Project Two ***Tel:*** *952 93 93 78*

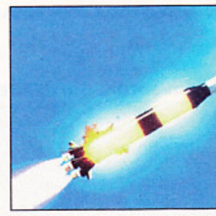
Tipo: *Simulador Espacial*

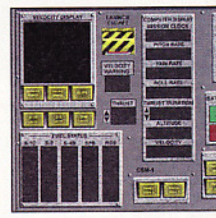
Precio: *6.995 ptas.*

Equipo mínimo: *P. 60, 16 Mb RAM, 60 Mb libres en HD, Tarjeta Sonido 16 bits, CD-ROM 4x.*



Quién nos iba a decir que una empresa holandesa iba a ser la encargada de lanzar al mercado el programa de simulación espacial, quizá, más realista del momento. Si estás cansado de apretar siempre las mismas teclas en los simuladores de siempre, prueba una cápsula Apollo, verás como la cosa cambia. Ponte en la piel del comandante del Apollo 18 en su misión a la Luna, y mantén el módulo (y la tripulación) a salvo durante todo el viaje. No tendrás tiempo de relajarte, existen numerosos peligros que aguardan a aquellos humanos que osan salir de las fronteras terrestres. Pero no te preocupes, los comandantes no nacen sabiendo, y por eso dispones de todo un CD que te enseñará el funcionamiento real del cohete que te llevará más allá de las nubes, y del módulo que te llevará a la Luna y te devolverá sano y salvo a la Tierra. Eso sí, es más que aconsejable un buen nivel de comprensión de inglés hablado, pues tanto el Centro de Control de la misión, como los diversos tutoriales se dirigirán a tí en ese idioma.





Actua Tenis La bola entró...

Nuestra "Armada invencible", el grupo de tenistas españoles que triunfan en el tenis, no tuvo demasiada suerte en el pasado Open de Australia, uno de los grandes torneos de Tenis que integran el Gran Slam. Con Actua Tennis podrás resarcirte y convertirte en el número uno del deporte de la raqueta. Al menos en la pantalla de tu ordenador.

Actua Tenis

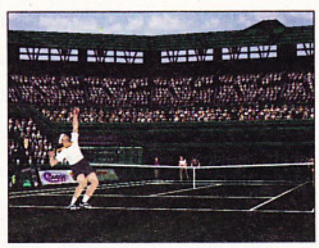
Gremlin Interactive *www.gremlin.co.uk*

Tipo: *Sim. deportivo* ***Precio:*** *N.D.*

Equipo mínimo: *Win 95, P-133, 32 MB RAM targ. gráfica con soporte DirectX v.5, CD-ROM 4x, 86 MB en disco duro.*



Gremlim Interactive (de la que conocemos su Actua Soccer) nos presenta un novedoso simulador de tenis de última generación, que reúne todas las condiciones para agradar a los aficionados al tenis. Contamos con los comentarios de Barry Davies, Sue Baker y Pat Cash. Aunque nosotros, profanos, sólo recordamos al tercero, un gran jugador australiano retirado no hace muchos años. De todos modos, los comentarios sirven para poco más que para dar ambiente de partido, puesto que son en inglés, al igual que las opciones del juego, aunque el manual está en castellano.



Disponemos de dos modos de juego. Uno llamado "Partido rápido", que directamente pasa al partido sin configurar las opciones, y que nos permite jugar contra el ordenador (o contra otra persona), con el oponente, la cancha y las condiciones que el ordenador elija aleatoriamente. También, disponemos de la opción de "Único partido", en la cual podremos seleccionar las numerosas opciones disponibles. Ya en el juego, los controles (aunque sea con teclado), se manejan con facilidad. El punto más peliagudo en los juegos de tenis, el de la ejecución del saque, es todo un acierto, gracias al denominado Medidor de servicio. Pero, aunque es uno de los mejores simuladores de tenis que hemos probado, gráficamente aún no está a la altura de los simuladores de fútbol o baloncesto. Es cuestión de esperar.

Truco del Mes

BLOOD 2: THE CHOSEN

En este sangriento arcade 3D en primera persona existe una serie de códigos que nos permitirán despanzurrar a nuestros enemigos sin sudar la gota gorda. Para poder utilizar los trucos entraremos en el modo hablar (para ello pulsaremos la tecla T) y escribiremos alguno de los siguientes códigos:

MPGOD: Modo Dios.
MPKFA: Todas las armas.
MPHEALTHY: Salud al máximo.
MPAMMO: Munición al máximo.x
MPARMOR: Armadura completa.
MPWHEREAMI: Nos enseña nuestras coordenadas.
MPBEEFCAKE: Potencia al máximo (con un resultado más gore).
MPCLIP: Modo libre on/off.
MPPOS: Mostrar poción on/off.
MPCAMERA :Ajustar cámara on/off.
MPLIGHTSCAPE: Ajustar luces on/off.
MPKILLEMALL: Mata todos los monstruos del nivel.
MPSPEEDUP: Incrementa nuestra velocidad (1-5).
MPSTRONGER: Incrementa nuestra fuerza (1-5).



Collin MC Rae Rally



Este emocionante simulador de Rallies posee una extensa variedad de trucos que podremos utilizar para ampliar las funcionalidades del juego. Los más importantes son los siguientes:

LOTTOWIN: Proporciona coches extras.
BEEFCAKE: Toyota Celica GT4.
HIPPO: Un coche más.
GIANTLEAP: Modo con poca gravedad
BORROWERS: Modo Micro-Machines
TURNBACK: Para girar con las ruedas traseras.
ONTHEWALL: Todo refleja.
DELOREAN: Modo Hovercraft .
QUARRYVILLE: Un circuito secreto.
INTHECLOUDS: Otro circuito secreto.
TROLLEYPARK: Otro más.
WILDAYWORLD: Y otro.
DARKSIDE: Para conducir de noche
BACKAGAIN: Nos permitirá conducir al revés.
FREEWAY: Acceso a todos los circuitos.
WHITEOUT: Niebla.
PRESSFAST: Mayor aceleración.
ROCKETMAN: Turbo.
BIGGUNS: Doble potencia.
ALIENGOO: Coche de gelatina.
ALLWHEELS: Tracción a las cuatro ruedas.

CAESAR 3



Este apasionante juego de estrategia, donde tenemos que emular a un dirigente del antiguo Imperio Romano, tiene dos trucos que nos serán muy útiles para llegar a ser cónsules o pretores y poder construir las ciudades más impresionantes de todo el Imperio. Para ello tan sólo deberemos seleccionar un pozo y pulsar con el botón derecho del ratón, con lo que se abrirá una ventana. A continuación pulsaremos la combinación de teclas Alt+K (en mayúsculas) que activará los trucos y volveremos al juego. Estos trucos son los siguientes: **Alt+C:** Aumenta nuestro dinero en 1.000 unidades siempre y cuando nuestra caja no sobrepase las 5.000 unidades, **Alt+V:** Si estamos cansados de pelear y queremos pasar de fase automáticamente pulsaremos esta combinación de teclas.

EXPEDIENTE X

Para los despistados que estén jugando a esta emocionante aventura y todavía no sepan cuál es la clave del ordenador de Willmore, les vamos a echar una mano. En el apartamento de Willmore y en el tablón de notas de la oficina tenemos un recorte que no es otra cosa que el nombre de un pueblo donde aconteció una conocida (sobre todo por los Norteamericanos, supongo) batalla de la guerra de secesión. La maldita clave es "shiloh".

Multimedia CD-ROM

Guía de viajes

Muévete por Londres y París como por tu casa

Guía de viajes

Anaya Interactiva — ***Tel.:*** *91 393 85 79*

Tipo: *Didáctico / educativo*

Precio: *5.900 ptas. unidad*

Equipo mínimo: *PC 486/66, 8 Mb de RAM 15 Mb de espacio en HD, CD-ROM 2X, SVGA, Windows 95.*

Anaya lanza su guía interactiva de viajes por Londres y París. Muévete por estas ciudades y visita virtualmente sus monumentos y calles más famosas. Un interesante y educativo paseo interactivo que te permitirá conocer mejor estas ciudades y planear cuidadosamente tus viajes con antelación.



Londres y París son las dos primeras ciudades a las que Anaya dedica esta serie de CD-ROMs. Se trata de un completo e instructivo recorrido por estas dos capitales que no por ello deja de ser ameno.



Ambos CD guardan una estructura idéntica: en la parte inferior de la pantalla, 6 iconos permiten una rápida navegación y orientación. En primer lugar aparece el icono del café o tienda de curiosidades (según la ciudad donde te encuentres) en la que puedes consultar datos históricos relacionados con personajes famosos o acontecimientos relevantes ocurridos en ese país.

El segundo icono presenta un mapa de las capitales dividido por zonas. En el CD-ROM de Londres encontramos, de entre las 15 zonas, barrios mundialmente conocidos como El Soho, Hyde Park, Westminster, la Torre, el Palación de Buckinghamm, etc. Lo mismo ocurre con el CD de París: diferenciando 11 zonas destaca la Torre Eiffel y los Inválidos, la Sorbona, Montmatre, la Plaza de la Concordia, etc. Llegados a este punto sólo se debe marcar el barrio que interesa para acceder a un mapa más detallado en el que aparecen distintos enlaces a monumentos, museos, jardines y lugares representativos que se encuentran en la zona escogida. La visita no termina en el exterior de estos famosos lugares ya que la guía permite acceder a los distintos edificios y recorrer interactivamente sus salas, ver sus obras más conocidas y consultar su historia a través de ficheros de texto (que puedes imprimir) y de audio.

Un aspecto interesante de esta guía es la coordinación existente entre imágenes y sonido. Por ejemplo, al elegir el Soho y dentro de éste Trafalguar Square, escuchamos sonidos típicos de una calle atiborrada de gente; sin embargo, si te introduces en la National Portrait Gallery que se encuentra en esta calle, aparece un fondo de música clásica muy acorde con el lugar. También destaca la existencia de una agenda en la que puedes confeccionar tus propios itinerarios para cuando estés en estas ciudades en carne y hueso.



Además, existen varias de sugerencias sobre itinerarios típicos de uno, dos, tres o cinco días, según el tiempo y las ganas de que dispongas para visitar estas ciudades. En todo momento tendremos la posibilidad de realizar fotografías de los monumentos que visitemos y guardarlos en la agenda realizando comentarios al margen.

Se trata, en resumen, de una guía bastante completa con la que podrás visitar estas ciudades de antemano y planificar mejor tu viaje real allí, seguro que cuando llegues sabes perfectamente a dónde dirigirte. Y si no piensas ir nunca, ya sabes lo que te pierdes.



Cosmos

El Universo en vivo

Cosmos	
Anaya Interactiva	***Tel:*** *91 393 85 79*
Tipo: *Didáctico*	***Precio:*** *6.990 ptas*
Equipo mínimo: *486 DX2, 8 Mb RAM, Windows 95, CD-ROM 2x, Tarjeta Vídeo de 256 colores, Tarjeta Sonido.*	

Otra manera de contemplar el Cosmos, eso es lo que pretende este CD de Anaya Interactiva, que cuenta con un esmerado diseño y una organización muy cuidadosa de sus contenidos. Como resultado, obtendremos en nuestra pantalla, no sólo una fuente de conocimiento, sino también un pequeño rincón donde podremos olvidarnos de los problemas rutinarios.



Definir este producto de la factoría Montparnase-Le Seuil Multimedia es algo realmente difícil. Si tuviéramos que destacar sólo una de sus aptitudes, seguramente nos decidiríamos por la fluida interconexión entre los diferentes puntos de vista con los que aborda los diferentes temas relacionados con la Astronomía. Para los creadores de este, CD la ciencia no tiene por qué estar reñida con la historia y la mitología, por eso han creado esta biblioteca virtual donde los cuerpos celestes pueden ser conocidos tanto por sus datos científicos como por su historia o su contribución a la mitología.



Para empezar a navegar, nada mejor que observar el cielo tal y como el ser humano lo ha venido haciendo desde hace miles de años, a simple vista. Disponemos de un planetario donde podemos contemplar el cielo tal y como se vería desde cualquier lugar del mundo que deseemos (pero siempre en total oscuridad y sin nubes). La suavidad de movimientos y la calidad de las imágenes del planetario son muy dignas de elogiar, y todavía nos sentiremos más sorprendidos cuando utilicemos opciones como la de los prismáticos virtuales, que nos permite explorar zonas del cielo con mayor detalle. Además, siempre podremos obtener información de las estrellas o cuerpos estelares presentes con sólo pinchar sobre ellos. Algunos de estos astros disponen de más información y al seleccionarlos nos muestran una opción para ir a una pantalla de laboratorio. Allí podremos conocer detalles sobre él, como su rotación, dimensiones, composición y distancia al Sol entre otros, todo de una forma gráfica y fácil de entender.





Dependiendo del objeto también podremos consultar vídeos, comentarios sonoros, sucesiones de fotografías y hasta contemplar su órbita en tres dimensiones. Algunas de las opciones más curiosas permiten comparar estrellas y planetas e incluso ver el aspecto de la superficie de la Tierra si estuviera orbitando una de esas estrellas.

Existen también dos secciones que se deslígan de la vertiente científica de la astronomía, y se centran más en su historia. La sección "Esfera del saber " nos muestra animaciones que recrean los primeros tiempos de la astronomía, mientras que "El Cielo de los hombres" muestra las distintas constelaciones, así como su historia y significado mitológico, pudiendo contemplarlas tal y como se representaron en diversos grabados de los siglos XVII y XVIII.





Cómo funciona

Como comentamos en el capítulo anterior, este mes vamos a dedicar nuestra ilustrativa serie "Cómo funciona" a una serie de temas relacionados muy estrechamente con el trabajo del procesador. Veremos cómo funciona el proceso de inicio, el arranque desde disco, la tecnología Plug&Play y todo aquello que influye directa o indirectamente en los procesos que se producen cuando pulsamos la tecla de encendido de nuestro ordenador. Veamos cómo funciona....

El Proceso de Arranque



Hasta el encendido del ordenador, éste no es más que una inerte colección de elementos de metal, plástico y silicio. Pero una ráfaga de energía proporcionada por la fuente de alimentación (entre 5 y 12 voltios), gracias al suministro de la red eléctrica, inicia una cadena de eventos que logran que este enorme pisapapeles cobre vida mágicamente.

Una vez pulsado el interruptor de encendido del PC se realizan una serie de comprobaciones, que permiten conocer el buen funcionamiento de todos los elementos del sistema. Durante unos instantes no parece que ocurran demasiadas cosas, aunque en esos momentos se lleva a cabo un complicado conjunto de funciones que comprueban el correcto funcionamiento de todos los componentes del hardware, incluidos CPU y memoria, y que nos avisarán si existe algún problema. El siguiente paso del proceso es el arranque o boot (mediante un pequeño conjunto de instrucciones situado en el sector de arranque del disco duro o de un disquete), palabra que procede del inglés boostrap, algo así como "salir adelante sin la ayuda de nadie".

Tras estas funciones, y si todo funciona correctamente, se carga el sistema operativo, que se encargará de realizar tareas más complicadas como conseguir que el hardware interactúe con el software.

Si el proceso de comprobación automática durante el encendido o POST, detecta un error de pantalla, memoria, teclado o cualquier otro componente, genera un mensaje de error mediante un aviso en pantalla y/o una serie de pitidos (por ejemplo, si hay un error de monitor o memoria, se producirían dos pitidos, si es de teclado se producen varios pitidos, etc.). Si se supera correctamente el POST aparecerá el indicador de DOS y sonará un único pitido. Cualquier otra combinación significará que existe un error (aunque puede haber errores en el hardware que no se detecten en este

primer testeo).

En resumen, y a modo de introducción, vamos a ver los pasos que se realizan durante la comprobación del encendido.

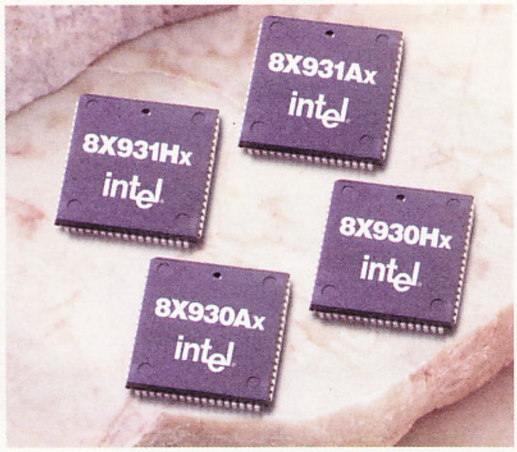
PROCESO DE ARRANQUE: DE VUELTA A LA VIDA

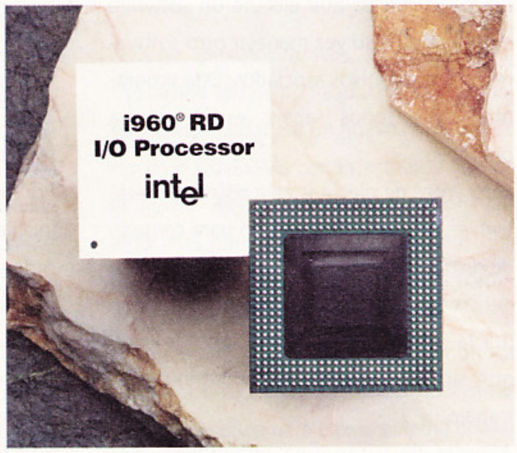
Cuando se enciende el PC, y la fuente de alimentación inunda el ordenador de energía, se envía una señal eléctrica para borrar los registros de la CPU y se restaura un registro de la CPU llamado contador de programas a un número específico que indica la dirección de la siguiente instrucción a ejecutar, es decir, el programa de arranque situado en la memoria de sólo lectura (ROM) del sistema básico de E/S (BIOS). Este programa realiza una serie de pruebas del sistema, conocidas como comprobaciones automáticas del encendido (POST), aunque previamente la CPU realiza una comprobación de sí misma y del programa POST.

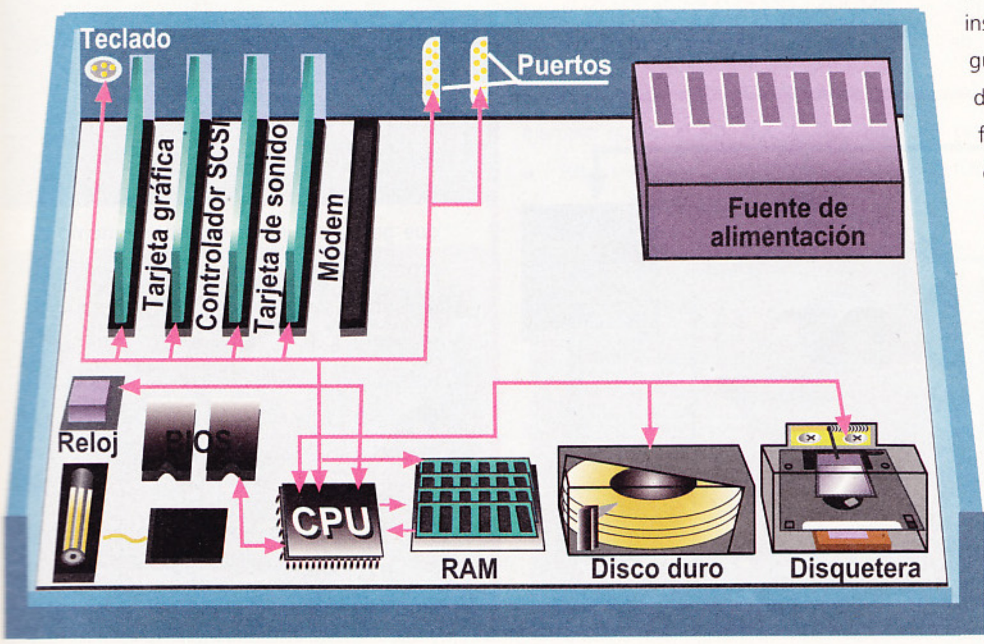
Tras esto, la CPU enviará señales por el bus del sistema para comprobar que todos los circuitos funcionan bien, y el POST comprobará la memoria contenida en la tarjeta gráfica y las señales de vídeo que la controlan. Entonces convierte el código de la BIOS del adaptador gráfico, en una parte de la BIOS global del sistema y de la configuración de memoria. Justo en ese momento aparecerá algo en el monitor por primera vez.

Después se realiza la comprobación de la memoria RAM mediante una serie de pruebas (la CPU escribe datos sobre cada módulo, a continuación los lee y los compara con los que envió), reflejadas en el monitor, donde se muestra el recuento progresivo de la cantidad de memoria comprobada.

Posteriormente, la CPU comprueba si el teclado está conectado correctamente y si se ha pulsado alguna tecla, y el POST envía señales a todas las unidades de disco que hay en el sistema, esperando una respuesta para saber cuáles están disponibles. Los resultados de POST se comparan con un registro de la CMOS (una memoria que conserva los datos cuando el ordenador está apagado gracias a la alimentación que le proporciona una pequeña batería), que indica los componentes que se han instalado. Cualquier cambio en la configuración del sistema se registrará en los datos de configuración de la CMOS, a fin de saber en todo momento que dispositivos estás disponibles. Algunos componentes incluyen su propia BIOS, tales como algunas tarjetas controladoras de disco (SCSI), cuyo código se reconoce e incorpora como parte del uso de memoria y de la propia BIOS del sistema.







ARRANQUE DESDE DISCO

Como habéis podido comprobar, un ordenador personal, por ahora, es incapaz de hacer nada por sí

Cómo funciona un proceso de arranque



mismo, a menos que ejecute un software que permita a su vez manejar otro software y sus dispositivos asociados. Este programa, como todos sabéis, es el sistema operativo.

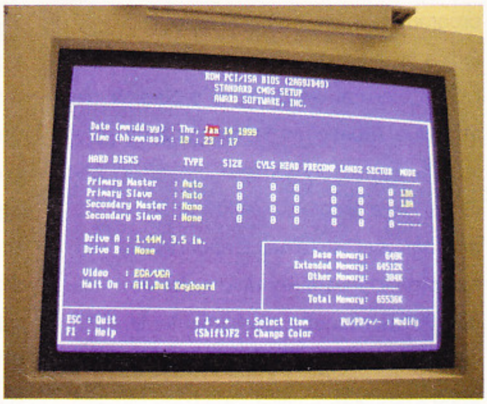
Pero antes de ejecutar este sistema operativo, es necesario un método para cargarlo de disco a memoria RAM. Esto es lo que se denomina arranque, que estará controlado por la rutina de carga, una serie de códigos, sin los que el PC no podrá iniciar su trabajo.

A pesar de su enorme importancia esta operación de arranque es relativamente simple, de hecho tan sólo posee dos funciones principales: la mencionada ejecución del POST o comprobación automática de encendido y la búsqueda de unidades que contengan el sistema operativo.

Como habréis podido comprobar en vuestros ordenadores, tras el POST el sistema comienza a buscar el sistema operativo en las distintas unidades, con el orden que le indicamos en la configuración de la CMOS, normalmente primero en la unidad A o disquetera, a fin de tener un medio para reiniciar si nuestro disco duro se estropea, y si no lo encuentra, se buscará en el la unidad C o disco duro, lugar en el que normalmente reside.

Por tanto el programa de arranque incluido en la BIOS de la ROM del ordenador comprobará la unidad A para ver si contiene un disquete con formato. En el caso de que en la unidad exista este disco, la rutina de arranque busca una serie de archivos que forman la primera parte del sistema operativo, concretamente IO.SYS y MSDOS.SYS para los sistemas más populares de Microsoft o IBMBIO.COM e IBMDOS.COM para los de IBM. Si la unidad de disquete está vacía, entonces la rutina de arranque busca los archivos en la unidad C de disco duro, y si no los encuentra el ordenador no podrá arrancar y en el monitor aparecerá un mensaje de error.

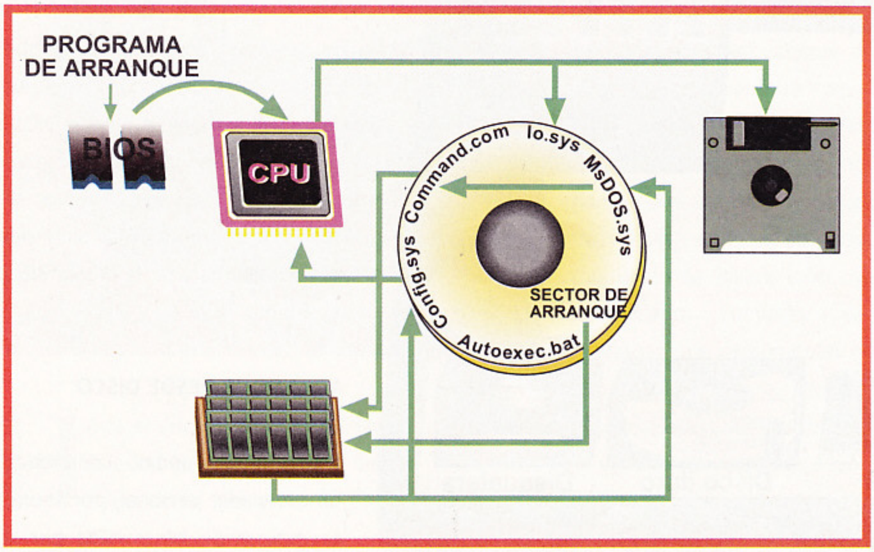
Una vez completada esta función, el proceso de arranque lee el primer sector del disco y copia estos datos en ubicaciones específicas de la memoria RAM. Esta información forma lo que se conoce como registro de arranque de DOS, y se encuentra en la misma ubicación de cada disco



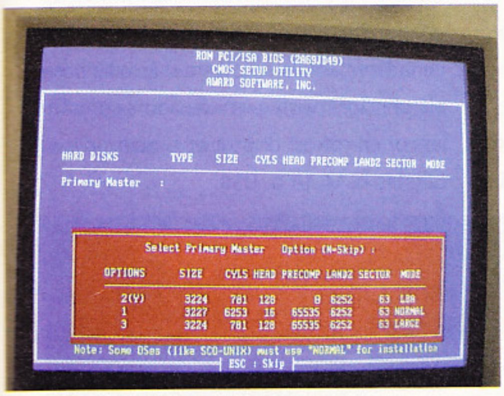
con formato (aproximadamente 512 bytes). Este código iniciará la carga de los dos archivos ocultos de sistema.

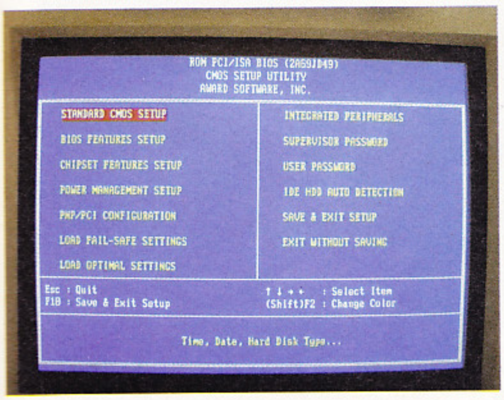
Una vez el programa de arranque de la BIOS ha cargado el registro de arranque en memoria la BIOS bifurca a esa dirección y el registro de arranque toma el control, cargando el archivo de sistema, IO.SYS, que contiene extensiones a la BIOS de la ROM e incluye una rutina llamada SYSINIT que gestiona a partir de este momento el proceso de arranque (tras esto se elimina el registro de arranque de la RAM). Esta rutina cargará el archivo MSDOS.SYS que trabaja conjuntamente con la BIOS para gestionar los archivos, ejecutar los programas y responder a las señales procedentes del hardware.

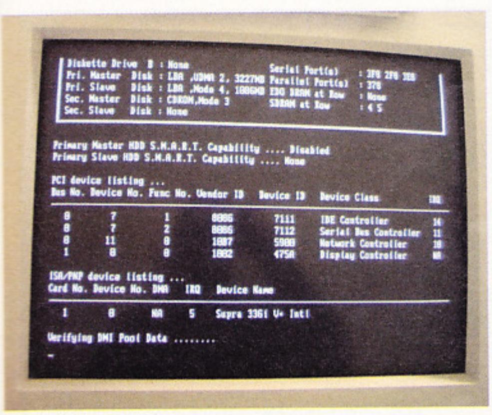
A partir de este momento todo es mucho más cercano. La rutina SYSINIT busca en el directorio raíz del disco desde donde ha



arrancado el sistema, un más que conocido fichero llamado CONFIG.SYS (un archivo que un usuario sin grandes conocimientos puede crear y modificar). Este nuevo archivo incluye una serie de comandos que indican al sistema operativo cómo gestionar ciertas operaciones, cómo cargar controladores de dispositivos (cuya finalidad es ampliar las capacidades de la BIOS para controlar estos dispositivos, y los elementos del sistema que hacen uso de ellos). Tras ello el SYSINIT le indica a MSDOS.SYS

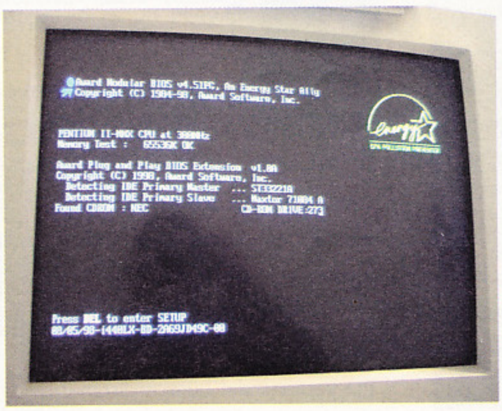






que cargue el archivo COMMAND.COM, un archivo que a pesar de su reducido tamaño posee una parte importante del sistema operativo, o mejor dicho tres: Una ampliación adicional en las funciones de E/S (que se cargan en memoria junto a la BIOS), los comandos internos de DOS, tales como dir, copy, type, etc. (que se carga en la zona superior de la RAM, donde puede ser eliminada si es necesario), y por último una parte que se encarga de buscar en el directorio raíz un popular archivo llamado AUTOEXEC.BAT (creado y modificado por el usuario), que contiene una serie de comandos de archivos de ejecución por lotes de DOS y todas aquellas aplicaciones que el usuario desea ejecutar cuando enciende el ordenador (ahora con Windows 95/98 existe la posibilidad de arrancar determinados programas incluyéndolos en el inicio de Windows). Este último paso completará el arranque del ordenador.

Y nos preguntaremos, ¿por qué no se incluye directamente el sistema operativo en el PC? Aunque hay algunos ordenadores en los que sí se ha hecho esto, dos son las razones principales para que el sistema operativo se cargue desde disco. En primer lugar es más sencillo actualizar el sistema operativo cuando se carga desde disco. Si Microsoft por ejemplo quiere añadir nuevas opciones a sus sistemas operativos (DOS, Windows 3.x/95/98 y pronto 2000),



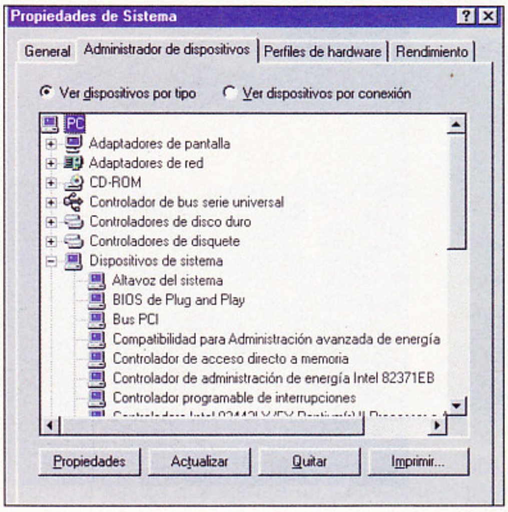


corregir defectos graves, o simplemente "sacarnos las pelas" cada cierto tiempo, sólo tiene que lanzar un nuevo conjunto de discos o CD-ROMs con la actualización de la nueva versión del sistema (como veis algo más rentable para el fabricante que crear un chip con el sistema, y más cómodo para los usuarios que tener que instalar un nuevo integrado). La otra razón principal es la posibilidad que ofrece la instalación desde disco de elegir el sistema operativo que el usuario desee (algo totalmente relativo, visto el éxito del inevitable Windows, alguien se acuerda de los pobres DR-DOS, OS/2 o Unix, aunque en el ambiente estudiantil quizá algún día Linux cambie esta tendencia), incluso de tener instalados varios y elegir qué sistema utilizamos cada vez que encendemos el ordenador.

PLUG AND PLAY

En la actualidad, los PCs "gracias" a los sistemas operativos Windows 95 y 98 de Microsoft, son capaces de realizar la operación de Plug and Play (conectar y listo) que permite conectar cualquier nuevo componente y que el sistema operativo se encargue de hacer

Cómo funciona un proceso de arranque



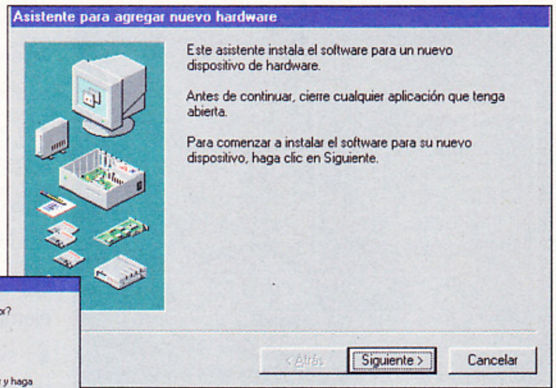
que funcione.

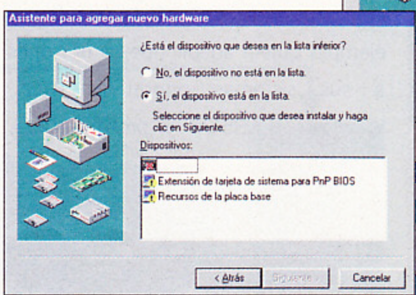
Hasta hace bien poco, instalar una nuevo componente, periférico o tarjeta de expansión para nuestro PC se convertía, en algunas ocasiones, en una verdadera pesadilla. Surgían multitud de problemas de compatibilidad con otros componentes ya incluidos en el sistema, debido principalmente a la comunicación entre ellos y el procesador. Para esa comunicación es necesaria la existencia de unos canales llamados recursos del sistema, tales como interrupciones o líneas directas con la memoria o canales de DMA, que lógicamente y por desgracia son limitados.

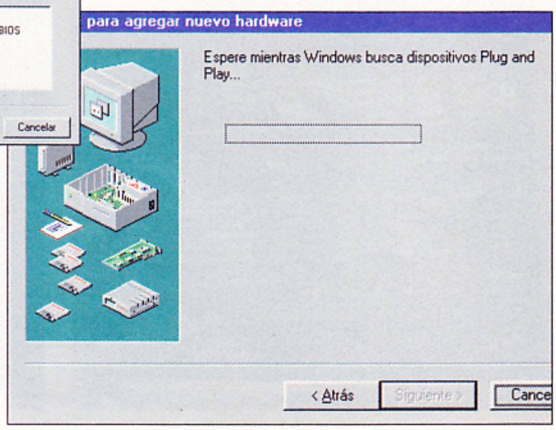
Como se puede deducir de su nombre una interrupción hace que el procesador interrumpa su trabajo habitual para comprobar la solicitud procedente de un componente. Como podéis imaginar los problemas surgen cuando dos componentes utilizan el mismo canal o interrupción, ya que el procesador no sabrá discernir que dispositivo requiere su atención. Del mismo modo ocurre con los canales de DMA, ya que si dos dispositivos utilizan el mismo un dispositivo "machacará" (sobreescribirá) los datos que el otro ya tiene almacenados en memoria. Esto es lo que se denomina conflicto y supone un problema bastante grave. Antes de la aparición de la tecnología Plug and Play existían principalmente tres soluciones posibles para esto: Memorizar un registro con todos los recursos utilizados por cada dispositivo del PC, algo al alcance de muy pocos; intentar mil y una combinaciones y cambios hasta que funcionará, estrategia seguida por la mayor parte de los usuarios pero que suponía, en muchos casos, una enorme cantidad de cambios en tarjetas, conmutadores enanos, rearranques; y por último los menos pacientes abandonaban el ordenador en un rincón y se dedicaban a tareas más relajadas y placenteras.

Esto no podía seguir así, y había que inventar una forma mejor de ampliar los equipos. Así surgió el popular, y llamado quizá de una forma demasiado optimista, Plug and Play (conectar y listo) o PnP, una tecnología que en poco tiempo se ha convertido en un estándar para la mayoría de los fabricantes (incluidos por supuesto Microsoft e Intel). La verdad sea dicha cada vez funciona mejor.

Teóricamente, si el dispositivo se ajusta al estándar PnP, la BIOS se encargará de asegurar que el software del sistema y los dispositivos funcionen







conjuntamente sin que dos de ellos compitan por los mismos recursos. En un principio, aún con el PnP en muchos casos, se hacía necesario apagar el sistema para instalar nuevos dispo-



sitivos, pero en la actualidad ya se va haciendo posible cambiar dispositivos sin apagar el sistema, un proceso que se denomina intercambio en caliente. Esto es posible principalmente en ordenadores portátiles o en otros dispositivos que utilicen tarjetas PCMCIA o USB.

Pero para que todo esto funcione a la perfección, todo debe soportar el PnP: PC, BIOS, periféricos y sistema operativo (Windows 95 y 98).

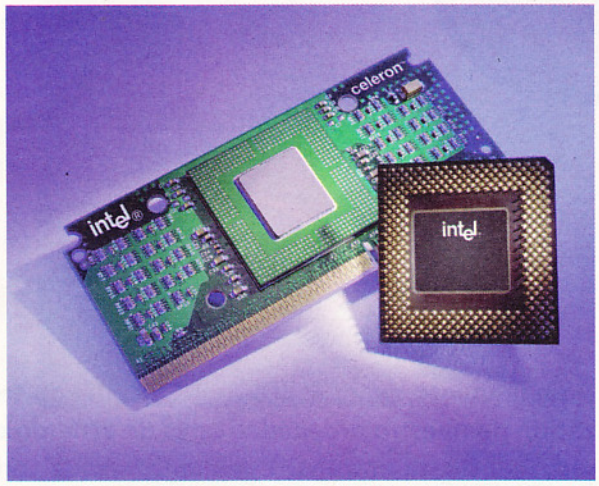
De todos modos los estándares y la norma-

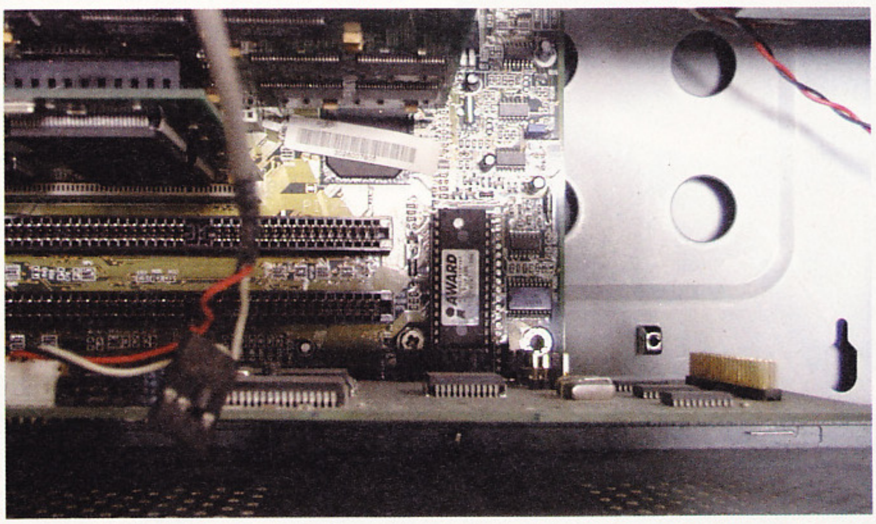
lización en el campo de la informática es muy poco habitual, ya que los fabricantes suelen ir de independientes y van, muchos de ellos, por libre, lo que hace a PnP un estándar imperfecto. Todo ello a pesar del esfuerzo realizado por Microsoft (para su conveniencia por supuesto) para que Windows 95/98 proporcione controladores de software de PnP para que otras empresas los utilicen.

Veamos, de una forma simple, cómo funciona la tecnología Plug and Play.

Cuando encendemos un sistema Plug and Play, es la BIOS la que hace de intermediario en la relación entre el hardware y el software. Para ello en primer lugar realiza una búsqueda de todos los componentes necesarios para que el sistema funcione de modo correcto, tarjeta gráfica, teclado, unidad de disquetes, etc., mediante una serie de códigos activados en la ROM de los dispositivos. Tras esto, el sistema operativo ejecuta una serie de rutinas llamadas enumeradores, que actúan como interfaz entre el sistema operativo y los distintos dispositivos, y a los que pedirá que cada uno identifique los dispositivos que va a controlar y los recursos del sistema que necesitará. El sistema operativo coge toda la información de los enumeradores y la almacena en un árbol (guardado en la RAM), el cual se convierte en una base de datos con todos los dispositivos hardware del sistema. Posteriormente el sistema operativo, y previa consulta del árbol, asigna las interrupciones a cada dispositivo, indicándoselo ulteriormente a los enumeradores, que guardarán toda esta información en los registros programables de los distintos periféricos. Por último, el sistema operativo buscará el controlador de dispositivo, también conocido como driver, para cada periférico o tarjeta de expansión. Un driver o dispositivo es un pequeño programita para el sistema operativo que proporciona los datos necesarios para la comunicación con cada uno de los componentes hardware. Como habréis podido comprobar en vuestras instalaciones de dispositivos sobre Windows 95/98, si el sistema operativo no encuentra el controlador de dispositivo, indica al usuario que lo instale.

Una vez cargados todos los drivers necesarios el sistema operativo informa a cada controlador de qué recursos dispone su dispositivo asociado, los controladores inician sus respectivos dispositivos y el sistema da por concluido el arranque.





Por este mes creemos que el volumen de datos y conocimientos adquiridos ha sido suficiente y además el espacio de esta sección se nos ha terminado. Pero todavía nos quedan algunos temas pendientes muy relacionados con lo visto durante este mes y el anterior, como los componentes y el funcionamiento del Chipset o la configuración de la BIOS, algo que a priori parece bastante complicado, pero que con un poco de paciencia y práctica realmente no lo es. Si el tiempo lo permite veremos éste y otros temas en la próxima entrega.

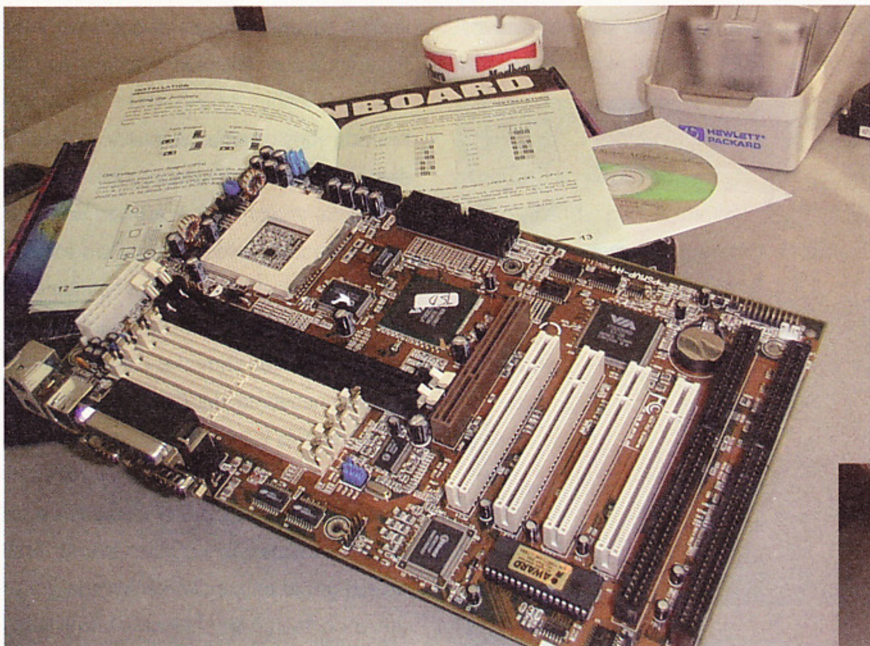
J.M.



BricoPC

Actualizar el ordenador (Y V)

No hay quinto malo. Esperamos que cuando termines de leer este quinto capítulo dedicado a la actualización de nuestro ordenador estés de acuerdo con este famoso dicho taurino (aunque aplicado a nuestro caso). Con esta entrega terminamos con la serie de artículos que hemos dedicado a ver, caso por caso, cómo instalar o sustituir los diferentes elementos de un ordenador, abordando la más ardua de las actualizaciones, la de procesador y placa base.



EL PROCESADOR

Desde siempre el procesador ha sido el componente más conocido de los ordenadores. Otros, como la tarjeta gráfica o la de sonido han cobrado especial relevancia desde que la informática comenzó a vestirse de multimedia.

Pero hasta los procesadores han asumido características multimedia.

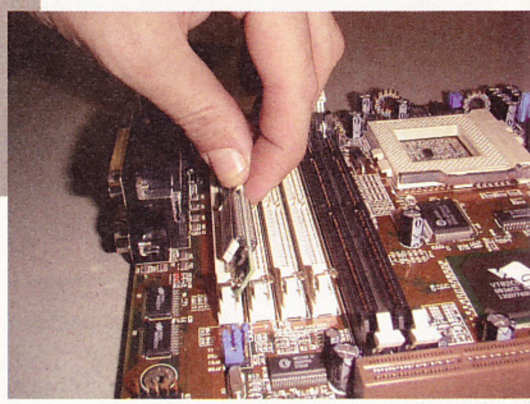
El primero en subirse al carro fue Intel, cuando el 8 de Enero de 1997 presentó los primeros procesadores Pentium MMX, cuya principal novedad consistía en la incorporación de 57 instrucciones internas destinadas a incrementar el rendimiento en aplicaciones multimedia.

Desde ese momento, Intel ha incorporado dichas instrucciones en cada procesador que ha lanzado al mercado.

Cuando las ventas de los Pentium MMX comenzaban a despegar, AMD lanzó el AMD K6, que también incluía las extensiones MMX.

Pentium II, Xeon y Celeron fueron los siguientes pasos de Intel, manteniendo MMX como banderola de estándar multimedia, hasta que AMD sorprendió a propios y extraños con el lanzamiento del procesador AMD K6-2 con tecnología 3DNow!.

La tecnología 3DNow!, a diferencia de las instrucciones MMX de Intel, se encarga de mejorar el rendimiento del procesador en operaciones de coma flotante y con ello el



manejo de gráficos 3D. Además de incorporar soporte para operaciones SIMD (Single instruction, multiple data), añade 22 nuevas instrucciones internas.

Cuando apareció el K6-2, AMD tomó la delantera en la carrera multimedia pues los

procesadores Intel no contaban con aceleración 3D.

Obviamente, al igual que ocurrió al aparecer los procesadores MMX en escena, el software debe incorporar soporte para esas nuevas funcionalidades se traduzcan en mejoras de rendimiento.

El soporte para MMX es total en la actualidad y con 3DNow! el respaldo ha sido fulgurante (los primeros apoyos vinieron de la mano de Microsoft con DirectX6 que salió al mercado con soporte para los AMD K6-2 incluido).

La verdad es que Intel ha tardado bastante en reaccionar al lanzamiento de los K6-2, o mejor a la aparición de 3DNow!, pero ya ha presentado oficialmente su nuevo Pentium III, que estará disponible a mediados de este mes de febrero.

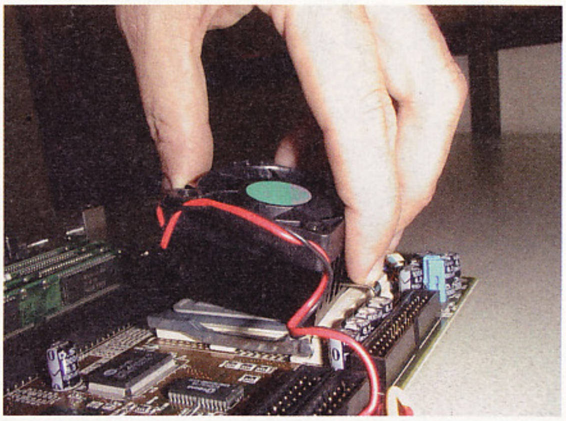
Conocido durante su fase de desarrollo como Katmai, el Pentium III cuenta con 70 nuevas instrucciones que mejorarán el rendimiento en gráficos 3D, MPEG-2, audio AC3, entre otras aplicaciones.

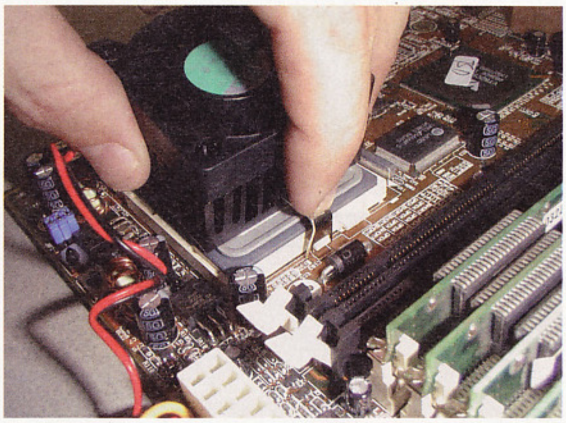
No obstante, Pentium III con velocidades iniciales de 450 y 500MHz, se coloca por encima de los Pentium II a nivel de precio, por lo que va a quedar claramente separado de los AMD K6-2 en el mercado.

En los próximos meses veremos cuál es la estrategia de Intel con respecto a este nuevo procesador, aunque a priori parece que Pentium III será el sucesor del Pentium II mientras Celeron seguirá creciendo y se mantendrá como opción para equipos de bajo coste.

AMD por su parte prepara el K6-3 (totalmente compatible con K6-2 aunque con mayores prestaciones) que probablemente aparecerá dentro de poco.

No hemos citado procesadores diseñados por otros fabricantes como Cyrix que, aunque existen, constituyen una parte mínima del mercado, precisamente porque al tener una posición muy pobre a nivel de ventas, no es probable que sean el objetivo en una ampliación del tipo de la que hablamos en este artículo.



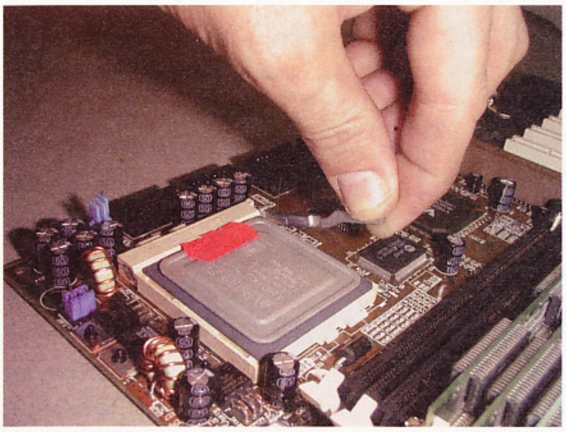


LA PLACA BASE

Resulta difícil, por no decir imposible, separar procesador y placa base cuando hablamos de instalar o sustituir uno de ellos en un ordenador.

Ampliar un ordenador instalando un procesador más potente conlleva en muchos casos, la necesidad de sustituir la placa base, para poder instalar el nuevo.

Los procesadores Pentium, Pentium MMX, AMD K5, K6 y K6-2 comparten el mismo zócalo de conexión a la placa base, conocido como socket 7, mientras los Pentium II, Celeron y Pentium III funcionan conectados a otro distinto, denominado Slot1 (aunque para el caso del Celeron, Intel ha dado un giro a la estrategia que le llevó a emplear dicho slot1 para instalar sus procesadores y ya existen procesadores Celeron con zócalo PPGA, similar al Socket7, aunque incompatible con éste).

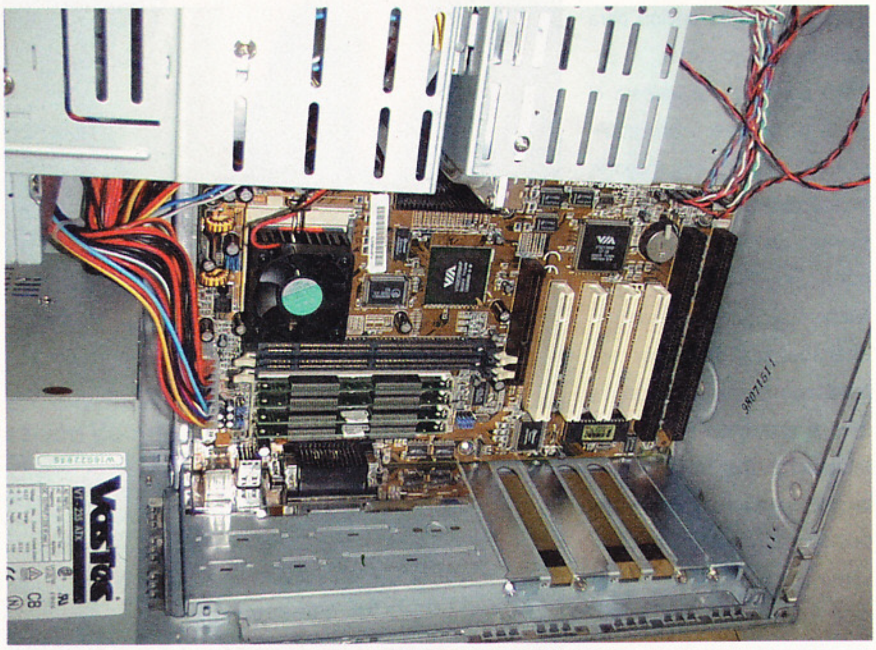


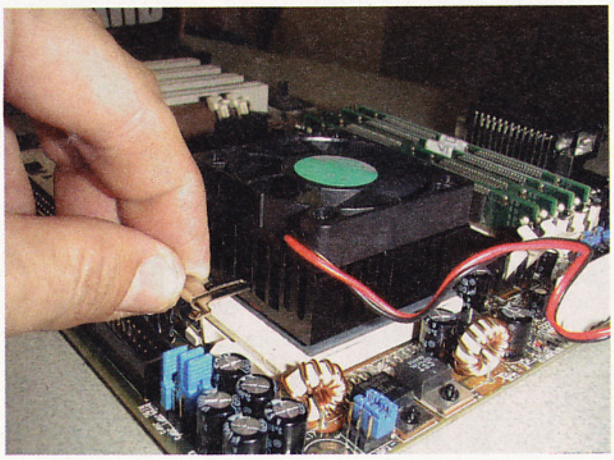
Zócalo de conexión, voltaje de alimentación del procesador, y posibilidades de configuración de la frecuencia del procesador son algunos de los puntos que determinan la elección de una placa base para cada procesador.

A pesar de ello, es más frecuente identificar las placas base por el chipset que incorporan. El chipset es un conjunto de chips que se encargan de gestionar el funcionamiento de la propia placa base y se optimizan en función de los procesadores que deben funcionar conectados a la misma (por ejemplo, el Pentium III funciona en placas base con chipset Intel 440BX – diseñado para el Pentium II - pero en cuestión de meses probablemente aparezca un nuevo chipset diseñado pensando en el nuevo procesador de Intel).

Cada chipset ha nacido ligado a un determinado procesador. Así, el chipset Intel 430FX apareció cuando llegaron los primeros procesadores Pentium. Los chipsets Intel

BricoPC: Actualiza tu equipo (y IV)





430VX y 430HX surgieron durante la evolución del mismo procesador, mientras el 440TX surgió con la llegada de los Pentium MMX.

La aparición de los Pentium II trajo consigo la aparición del chipset 440LX y los primeros Pentium II con bus de 100MHz llegaron ligados al chipset Intel 440BX.

Con el Celeron también surgió un chipset: El 440EX, versión recortada del 440LX sin apenas repercusión (tanto el 440LX como el 440BX permiten trabajar con Celeron, y son los que se han mantenido en el mercado gracias a una mejor aceptación de los usuarios).

En esta pequeña reseña de chipsets, nos hemos limitado a citar modelos de Intel, aunque existen modelos alternativos, fabricados por SIS, ALI o VIA.

En los tiempos de los Pentium, Pentium MMX, AMD K5 y K6 el mercado de los chipsets estuvo totalmente marcado por el sello de Intel. La aparición del AMD K6-2 y la plataforma Super7 y el abandono del socket7 por parte de Intel en favor de su slot1, favorecieron la irrupción de otros fabricantes (VIA y ALI fundamentalmente) que no sólo han copado el mercado de los chipsets para el más nuevo procesador de AMD (mercado en el que Intel no ha entrado), sino que recientemente se han introducido en el mercado de los chipsets para Pentium II (y Celeron, por supuesto).

Otra de las características de una placa base que debemos tener en cuenta al elegir una nueva placa base para nuestro equipo es su formato. Existen diferentes formatos, como BabyAT (bAT), ATX o NLX. Al elegir una nueva placa base para nuestro ordenador, debemos tener en cuenta cuál es el de la placa base actualmente instalada. Si el formato de la nueva placa base es el mismo que el de la que tenemos, no tendremos que cambiar la carcasa de la unidad central del ordenador.

Las placas base con formato NLX son mucho menos abundantes en el mercado que las bAT y ATX por lo que no es frecuente seleccionarlas como ampliación para un ordenador que no la tenga instalada previamente.

El formato estándar más corriente en la actualidad es el ATX. Si nuestro ordenador cuenta con una placa base con formato bAT, cambiar al formato ATX, aún teniendo que cambiar la carcasa y el teclado (en los equipos con placa base bAT, el teclado tiene conector DIN, mientras que en las ATX, el conector del teclado es miniDIN - o ATX), puede ser interesante, gracias a su mejor tratamiento de la alimentación (en cuanto, sobre todo, a temas de ahorro de energía) y a la presencia de conectores USB y PS/2 (para teclado y ratón).

Normalmente podremos mantener las tarjetas que tengamos instaladas (excepto cuando el equipo que queremos actualizar cuenta con alguna de tipo VESA Local Bus, pues este bus ya no está presente en las placas base actuales. No obstante, debemos comprobar cuántos slots de tipo ISA y PCI requerimos para poder instalar las tarjetas que tengamos, y asegurarnos de que la nueva placa cuenta con los necesarios (cada vez las placas base disponen de menos slots de tipo ISA, en favor de los PCI). En cuanto a la memoria, es fácil que tengamos que cambiar los módulos instalados por otros actua-



JUMP

La Mayor Red de Tiendas de Informática

A N D A L U C I A

ALGECIRAS: Sevilla, 15 (Pza. Neda) - **Tel: 956 66 47 21**
ALMERIA: Gregorio Marañón, 43 - **Tel: 950 22 80 68**
CADIZ: Avda. Andalucía, 92 - **Tel: 956 26 19 02**
CHICLANA: C/Alameda del Rio, 2 - **Tel: 956 40 65 01** NUEVA
CORDOBA: Avda. Gran Capitán, 36 - **Tel: 957 48 76 79**
Avda. de Barcelona, 15 - **Tel. 957 43 32 25** NUEVA
EL PTO. DE STA. MARIA: Avda. del Ejército, 2 - **Tel: 956 855885**
GRANADA: Camino de Ronda, 125 - **Tel: 958 20 00 54**
C/ Alhamar, 23 - **Tel: 958 25 86 02**
Camino de Ronda, 125 - **Tel: 958 20 90 56**(Distribuidores)
HUELVA: Marina, 29 - **Tel: 959 28 39 84**
Alcalde Federico Molina, 48 - **Tel: 959 22 65 93**
JAEN: Millán de Priego, 19 - **Tel: 953 23 87 55**
JEREZ: Guarnidos, 2 - **Tel: 956 34 09 76**
Porvera, 39 - **Tel: 956 16 83 80 (2 plantas)** NUEVA
LINARES: C/ Isaac Peral, 36 - **Tel: 953 60 10 65**
MALAGA: C/Hilera, 7 - **Tel: 95 261 48 21**
MOTRIL: C/ Nueva, 37 - **Tel: 958 60 87 23** NUEVA
SAN FERNANDO: Real, 51 - **Tel: 956 88 96 54**
SEVILLA: Virgen de Luján, 5 - **Tel: 95 428 00 17**
Luís Montoto, 85 - **Tel: 95 457 90 40**

A R A G O N

HUESCA: Coso Alto, 56 - **Tel: 974 24 03 18**
ZARAGOZA: Marcial, 1 - **Tel: 976 22 65 11** (Sector Gran Vía)
Camino de las Torres,116 - **Tel: 976 25 36 02**

A S T U R I A S

GIJON: Avda. Manuel Llaneza, 36 - **Tel: 98 539 21 10**
OVIEDO: Asturias, 18 - **Tel: 98 527 41 61**

B A L E A R E S

PALMA: 31 de diciembre, 24 - **Tel: 971 29 09 04**

C A N T A B R I A

SANTANDER: Floranes, 47 - **Tel: 942 23 81 09**

C A S T I L L A - L A M A N C H A

ALBACETE: Octavio Cuartero, 23 - **Tel: 967 50 5192**
CIUDAD REAL: De la Mata, 41 - **Tel: 926 22 80 70**
Calatrava, 38 - **Tel: 926 25 15 36**
CUENCA: Avda. República Argentina, 8 - **Tel: 969 21 41 70**
PUERTOLLANO: C/ Calzada, 25 - **Tel: 926 42 94 53**
TALAVERA: Paseo de la Estación, 1 - **Tel: 925 82 38 58**
TOLEDO: Columbia, 10 - **Tel: 925 21 49 31**

C A S T I L L A - L E O N

AVILA: Plz. Santa Ana, 2 - **Tel: 920 25 69 19** (junto Libreria Medrano)
BURGOS: Plz. Virgen del Manzano, 19 - **Tel: 947 24 07 02**
LEON: Lucas de Tuy, 5 - **Tel: 987 24 53 56**
PALENCIA: C/ Mayor, 57 - **Tel: 979 75 06 28**
PONFERRADA: Plz. Républica Argentina, 4 - **Tel: 987 42 59 29**
SALAMANCA: Ronda Sancti Spiritus, 16 - **Tel: 923 26 06 56**
SEGOVIA: Ezequiel Gonzâlez, 21 - **Tel: 921 46 15 33**
VALLADOLID: San Quirce, 2 - **Tel: 983 37 54 89**
Acera Recoletos, 18 - **Tel: 983 30 19 95**
ZAMORA: Avd. Principe de Asturias, 13 - **Tel: 980 67 05 19**

C A T A L U N Y A

BARCELONA: Ronda Sant Antoni nº 36-38 - **Tel: 93 329 00 99** NUEVA
LLEIDA: Plça. de les Missions, 7 (Santa Teresita) - **Tel: 973 26 98 50**
REUS: Mare Molas, 16 - **Tel: 977 32 21 45**
TARRAGONA: Caputxins, 29 - **Tel: 977 24 27 18**

E X T R E M A D U R A

BADAJOZ: Plz. los Alféreces, 4 - **Tel: 924 24 33 28**
CACERES: Avda. Portugal, 4 - **Tel: 927 24 14 47**
MERIDA: Rambla de Santa Eulalia, 9 - **Tel: 924 31 40 54**

G A L I C I A

LA CORUÑA: Alcalde Pérez Arda, 14- **Tel: 981 15 01 17** (Ronda Outeiro)
LUGO: Avda. de la Coruña, 53- **Tel: 982 21 02 30**
SANTIAGO: San Pedro de Mezonzo, 19 - **Tel: 981 59 95 58**
VIGO: Barcelona, 48 - **Tel: 986 42 11 91**
ORENSE: C/Progreso, 47 - **Tel: 988 22 66 52**
PONTEVEDRA: Cruz Gallastegui, 7 - **Tel: 986 86 22 54**

M A D R I D

MADRID: General Yagüe, 52 - **Tel: 91 570 81 54**
LEGANES: Madrid, 16 - **Tel: 91 680 87 99** NUEVA

M U R C I A

CARTAGENA: Avda. Alfonso XIII, 17 - **Tel: 968 50 27 53**
MURCIA: Antonete Gálvez, 4 - **Tel: 968 24 43 84**

N A V A R R A

PAMPLONA: C/ Iturrama, 70 - **Tel: 948 17 02 76**

R I O J A

LOGROÑO: Duquesa de la Victoria, 8 - **Tel: 941 25 95 04**

C . V A L E N C I A N A

ALCIRA: Avda. Hispanidad, 3 - **Tel: 96 240 25 62**
ALCOY: Avda. la Alameda, 4 - **Tel: 96 652 05 30**
ALICANTE: Portugal, 12 - **Tel: 96 513 04 91**
Duque de Zaragoza, 2 - **Tel: 96 520 05 24** (junto Teatro Principal)
Ab El Hamet, 8 - **Tel: 96 592 86 01** (Distribuidores)
BENIDORM: Tomás Ortuño, 88 - **Tel: 96 681 29 92** NUEVA
CASTELLON: Amadeo I, 11 - **Tel: 964 25 31 31**
ELCHE: Cristóbal Sanz, 73 - **Tel: 96 667 57 31**
GANDIA: San Rafael, 17 - **Tel: 96 287 56 30**
VALENCIA: Albacete, 8 - **Tel: 96 380 50 34**
Micer Mascó, 8 - **Tel: 96 361 40 87**
Conde Salvatierra, 17 - **Tel: 96 351 91 96**
Ramón Llull, 27 - **Tel: 96 362 05 71**
Barcas, 11 - **Tel: 96 351 82 68** (Papeleria Sena Alos) NUEVA
Albacete, 4 - **Tel: 96 380 22 12** (Distribuidores)
Reino de Valencia, 6 - **Tel: 96 395 27 87** NUEVA
XATIVA: C/Reina, 21 - **Tel: 96 227 36 06** NUEVA





116.800
ptas. IVA Incluido. XX XX€

JUMP PINK DESK-350

Procesador AMD® K6-2™ a 350Mhz.

Unidad central semitorre. Formato ATX. Placa base con Chipset VIA MVP3. 32 MB. de Memoria SDRAM PC100. Disco duro Ultra-DMA de 4 Gb. Lector CD-ROM 32x. Tarjeta de sonido 16 bits compatible SB16. Tarjeta Gráfica ATI 3D CHARGER AGP 4Mb. Monitor 14" (1024x768 N.I. 0,28 d.p.). Teclado expandido 105 teclas. Ratón y alfombrilla incluidos. Mano de obra gratuita de por vida. 2 años de garantía en todos los componentes. Regalo Antivirus Anyware.



159.100
ptas. IVA Incluido. XXX,XX€

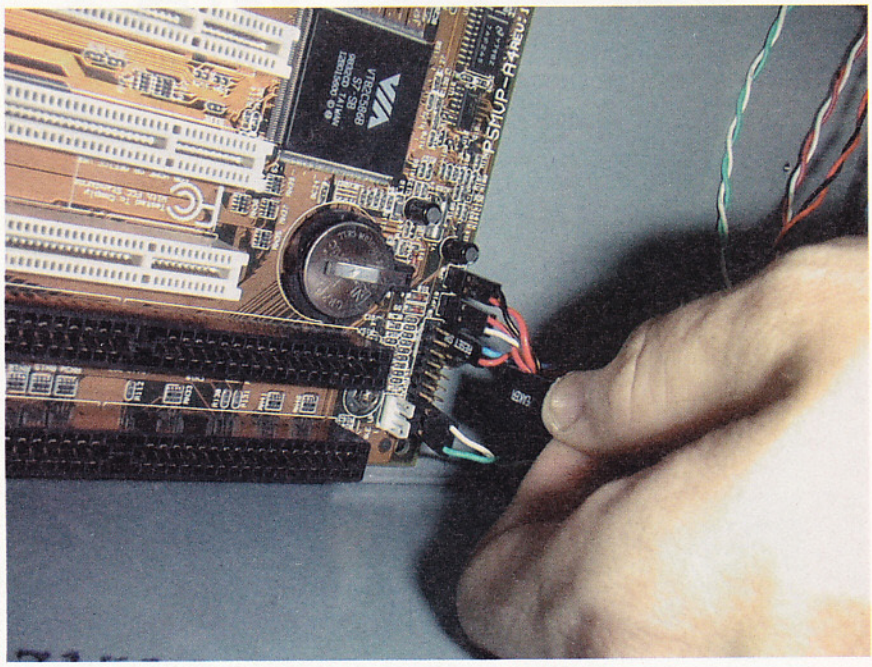
JUMP PINK STAR-400

Procesador AMD® K6-2™ a 400Mhz.

Unidad central semitorre. Formato ATX. Placa base con Chipset VIA MVP3. 128 MB. de Memoria SDRAM PC100. Disco duro Ultra-DMA de 6 Gb. Lector CD-ROM 32x. Tarjeta de sonido SoundBlaster 16 OEM. Tarjeta Gráfica XPERT 98 AGP 8Mb. Monitor 14" (1024x768 N.I. 0,28 d.p.). Teclado expandido 105 teclas. Ratón y alfombrilla incluidos. Mano de obra gratuita de por vida. 2 años de garantía en todos los componentes. Regalo Antivirus Anyware.

Ofertas válidas hasta el 28- 2 - 99. Estos precios anulan y reemplazan cualquier tarifa anterior.Los logotipos y marcas utilizados están registrados y usados sólo en beneficio de la marca. Ofertas válidas salvo error tipográfico. Las imágenes utilizadas en este folleto pueden no coincidir con los productos que identifican.

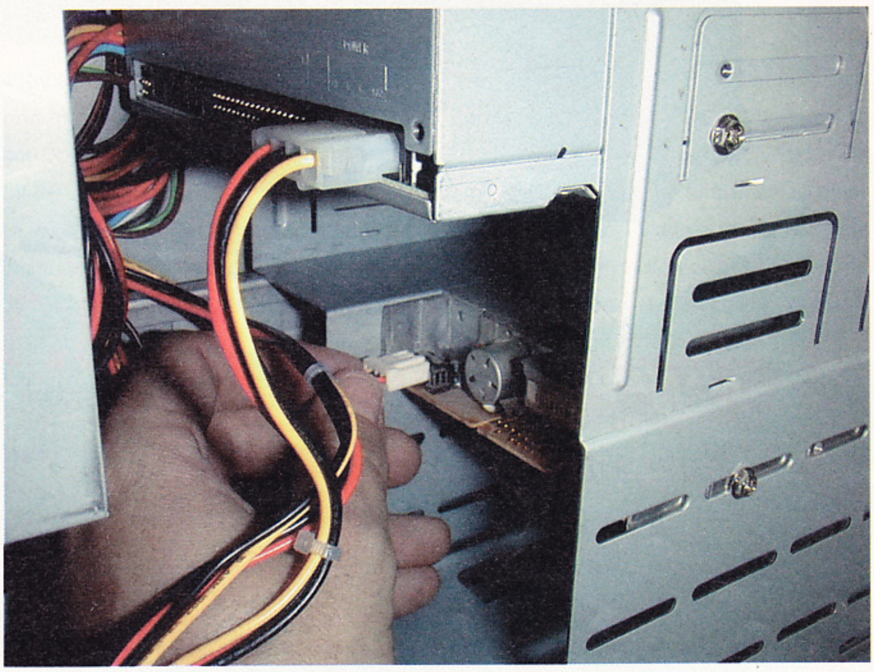
BricoPC: Actualiza tu equipo (y IV)



les, ya que en las placas base actuales tan sólo es posible instalar módulos SIMM de 72 contactos (ya van siendo pocas las placas base que conservan zócalos para ellos) y módulos DIMM de SDRAM. De todos modos, el precio de la memoria es, afortunadamente, bajo.

ANTES DE EMPEZAR...

Por todo lo visto hasta ahora, lo mejor es que nos planteemos, contando con lo que tenemos, hasta dónde queremos llegar y cuánto estamos dispuestos a gastar e intentar minimizar el gasto.



Hay que tener claro que si la actualización implica un coste elevado puede no ser conveniente realizarla, sino pensar en adquirir un nuevo ordenador.

Por último, recuerda que vamos a realizar cambios importantes en el ordenador, y que si la información que tenemos almacenada en el disco duro es importante, deberíamos plantearnos la posibilidad de realizar una copia de seguridad de la misma, antes de empezar a desmontar piezas.

¡MANOS A LA OBRA!

Para ilustrar este artículo de forma práctica, vamos a considerar la actualización de un equipo con procesador Pentium a 100MHz y formato bAT. Para ello hemos adquirido un procesador AMD K6-2 a 400MHz (con su correspondiente ventilador), una placa base con formato ATX y chipset VIA y bus de 100MHz y una carcasa ATX de tipo semitorre. El resto de componentes (una tarjeta de sonido ISA, una tarjeta gráfica PCI, 4 módulos SIMM de EDO-RAM de 72 contactos, y las unidades de almacenamiento) las conservaremos.

Lo primero es hacerse con un espacio suficiente para trabajar con comodidad, puesto que vamos a desmontar por completo el ordenador, al tener que cambiar la carcasa de la unidad central.

DESMONTANDO ...

Destornillador en mano, podemos abrir la carcasa (4 ó 6 tornillos en la parte posterior suelen permitir extraer la cubierta de la misma, dando acceso al interior de la misma, que es lo que nos interesa).

A continuación, extraeremos las tarjetas que estén insertadas en los slots de expansión del equipo.

Con las tarjetas quitadas, tenemos más espacio para trabajar, pasando entonces a

desinstalar las unidades de almacenamiento (disquetera, disco duro y lector CD-ROM, generalmente). Para ello, desconectaremos los cables de alimentación y los cables planos que las conectan a la o las controladoras de disco. Estas unidades se encuentran fijadas mediante tornillos situados en ambos laterales de la unidad, por lo que simplemente deberemos utilizar un destornillador para soltarlas y las extraeremos a través del frontal de la carcasa (en el caso de disquetera y CD-ROM) o por la parte interior de la misma (en el caso del disco duro).

Los cables planos a los que estaban conectadas las unidades de almacenamiento y los cablecillos que conectan a la placa base los diferentes leds, interruptores y pulsadores de la carcasa son el siguiente paso. Todos ellos van insertados en conectores de la placa base de los que los extraeremos simplemente tirando de ellos (de los cables, claro).

Llegados a este punto, solamente nos queda en el interior de la carcasa la placa base, la memoria RAM, el procesador y el ventilador encargado de refrigerar a éste último.

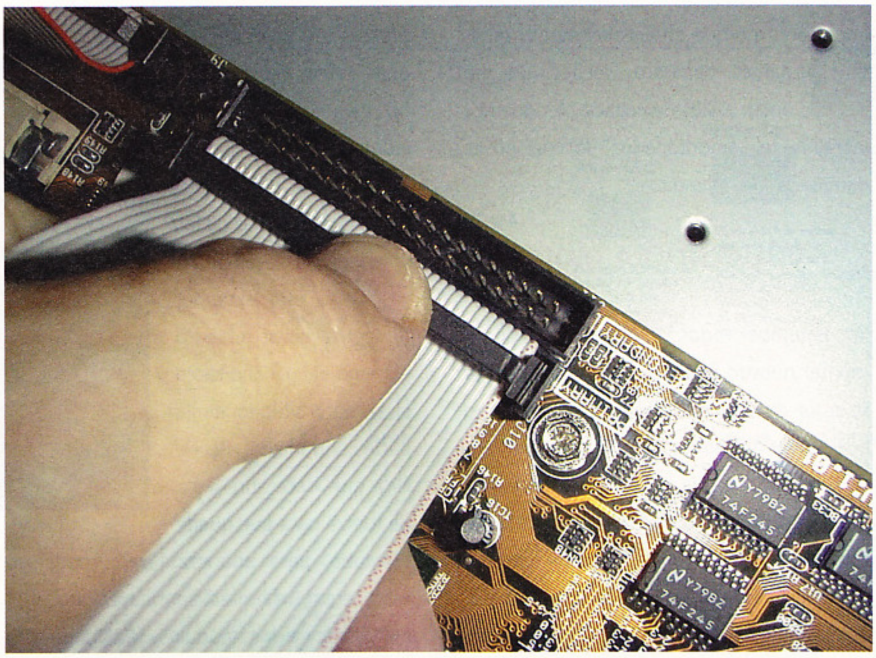
Desconectar la alimentación del ventilador será suficiente para permitirnos seguir adelante, ya que la placa base es el único componente fijado a la carcasa, mientras el resto de los citados se encuentran conectados a ella.

Localizamos entonces los tornillos que fijan la placa base a la carcasa, y con la ayuda del destornillador, los quitamos.

Una vez hecho, según el sistema de fijación de la placa base, deberemos tirar de ella hacia afuera o bien desplazarla ligeramente lateralmente para sacarla de unas guías que suelen emplearse para afianzar más su posición.

Una vez liberada la placa base, extraemos la memoria de la placa base, pues la vamos a utilizar en el "nuevo" ordenador.

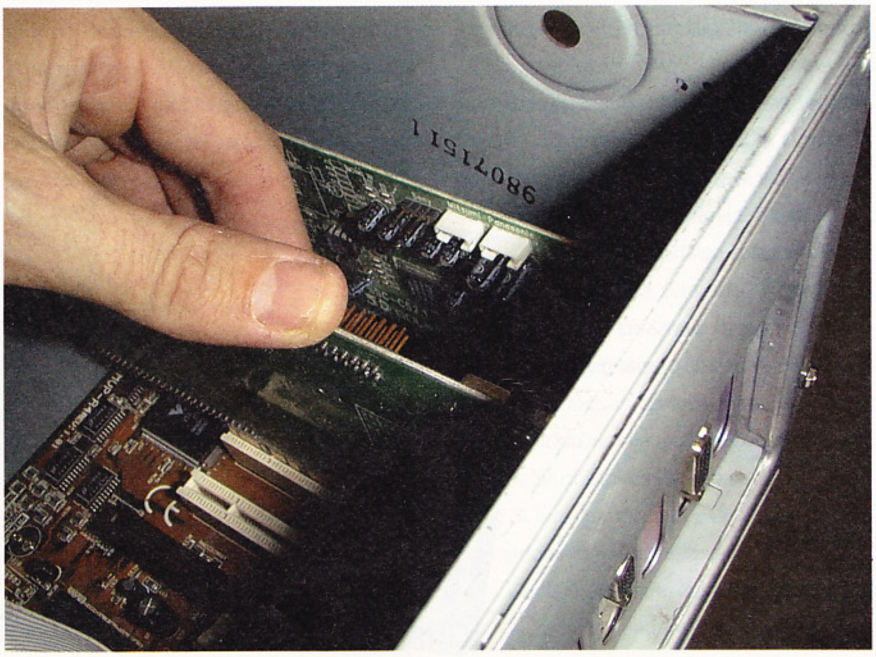
Para hacerlo sin dañar ni placa ni módulos, lo mejor es comprobar cómo se encuentran fijados los módulos antes de intentar quitarlos. Los zócalos para DIMMs cuentan, por lo general, con unas pequeñas palancas en los extremos que permiten sacar los módulos con facilidad. Si dicha palanca no existe, el DIMM deberá extraerse tirando de él en sentido que lo separe de la placa base (tirar de él, en sentido perpendicular a la superficie de la placa base).



En cuanto a los módulos SIMM, para extraerlos, debemos tirar hacia afuera (como si quisiéramos "alargar" el zócalo) de los "pestillos" (metálicos, normalmente) que fijan el módulo de memoria al zócalo y abatir el módulo sobre el zócalo, con lo que quedará libre.

Un vez separados módulos de memoria y placa base, damos por concluida la operación de desmontaje.

El hecho de disponer de suficiente espacio (como comentamos a la hora de empezar) es



importante porque en este momento tenemos bastantes elementos sueltos que, en caso de andar justos de espacio, tendríamos literalmente "amontonados" lo cual no es demasiado recomendable.

... Y VOLVIENDO A MONTAR

Ya tenemos todos los elementos para montar nuestro nuevo equipo. Básicamente se trata de volver a componer el conjunto que hemos desmontado antes, pero utilizando la nueva caja, la nueva placa base y el nuevo procesador (con su correspondiente ventilador).

Antes de empezar a ensamblar el equipo, comprobaremos la configuración de puentes de la placa base para adecuarla al procesador que vamos a instalar en ella.

En algunas placas base apenas hay puentes, y la configuración del procesador instalado se realiza íntegramente desde el programa de configuración de BIOS, mientras en otras es necesario configurarlo todo, desde el valor del multiplicador para el procesador, hasta el voltaje de procesador y módulos de memoria.

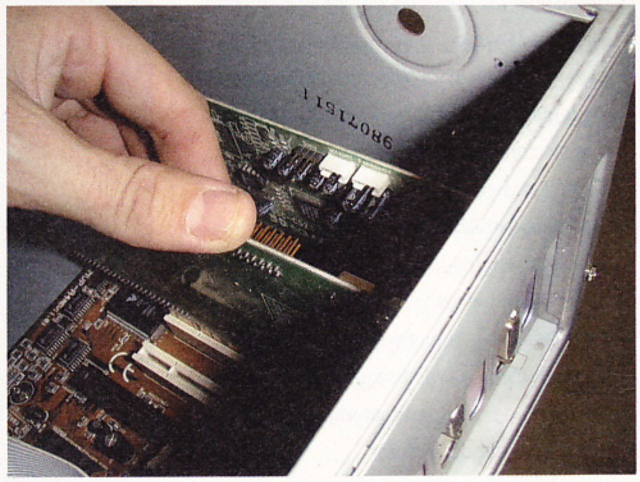
En este apartado es imprescindible echar un vistazo al manual de la placa base para comprobar qué puentes hay y configurarlos adecuadamente.

Una vez configurados los puentes, podemos instalar el procesador y la memoria.

Para instalar el procesador (en nuestro caso un AMD K6-2 a 400MHz) debemos levantar la palanca existente en el zócalo (socket7) hasta que quede perpendicular a la placa base. En tal posición será posible insertar el procesador en el zócalo, tras lo cual volveremos a hacer bajar la palanca quedando así fijado el procesador.



El ventilador elegido debe fijarse también al zócalo del procesador (algunos modelos se fijan directamente al procesador, pero ofrecen una fijación menos segura). Para colocar el ventilador, insertamos uno de los extremos del gancho que incluye en uno de los salientes del zócalo. Una vez fijado este extremo, debemos llevar el otro extremo del gancho hasta el saliente situado en la parte contraria del zócalo. Hay que hacer un poco de fuerza para que quede colocado, pero una vez hecho, podemos estar seguros de que no se moverá.



En cuanto a los módulos SIMM, nuestra nueva placa base contiene 4 zócalos para alojar módulos de 72 contactos (por eso la elegimos, para no tener que invertir, de momento, en nueva memoria) pero también cuenta con 2 zócalos para insertar DIMMs (no de forma simultánea, pero a la larga nos permitirá sustituir los viejos SIMMs por módulos DIMM que son los más extendidos hoy en día, y por tanto más fáciles de conseguir).

Para insertar los módulos SIMM en la nueva placa base, realizaremos la operación opuesta (o casi) a la realizada para extraerlos de la placa base antigua.

Insertamos cada módulo en el zócalo, inclinado unos 45 grados (tomando el borde del módulo que contiene los contactos como bisabra) y lo abatimos para que quede finalmente colocado verticalmente respecto de la superficie de la placa base.

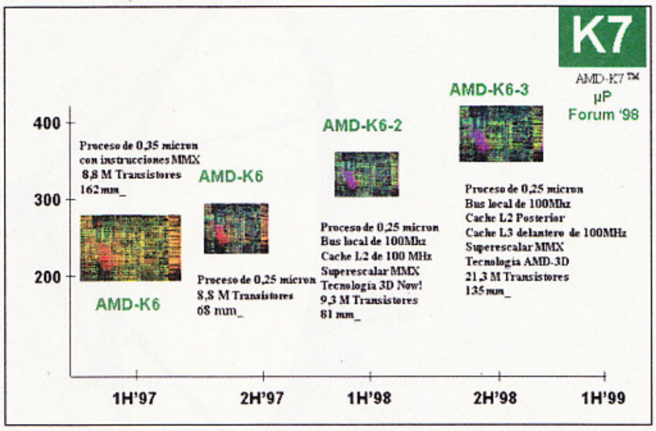
Si hemos colocado el módulo del revés, no podremos insertarlo en el zócalo debido a que el nervio existente aproximadamente en el centro del conector del zócalo no coincide con el hueco existente en el conector del módulo, por lo cual no es posible introducirlo del revés.

Llegados a este punto, podemos comenzar con el ensamblaje propiamente dicho.

Comenzamos abriendo la nueva carcasa y colocando los necesarios elementos que sujetarán la placa base. Unos, metálicos, se atornillan a la placa base (hay que comprobar las roscas existentes en la carcasa que coinciden con orificios en la placa base, para saber dónde colocar estos soportes), mientras otros, de plástico se colocan en la placa base para que luego la parte trasera coincida en alguna guía de la carcasa.

Cada caja utiliza un sistema, por lo que podemos encontrar algunas que solo incluyen los primeros, una combinación de los primeros y segundos o incluso algún otro sistema diferente.

Colocamos también la placa adaptadora para los conectores de entrada/salida de la placa base en el hueco correspondiente (es un huevo rectangular y entre los accesorios



de la carcasa se puede encontrar diferentes chapas adaptadoras). Sólo hay que elegir la que coincida con las disposición de conectores en nuestra placa ... y ya está.

A continuación colocamos la placa, haciendo coincidir los conectores I/O de la placa base con los correspondientes orificios de la chapa adaptadora y ajustando su posición para que los orificios de la placa base coincidan con los soportes metálicos que hemos fijado en la carcasa. Podemos entonces colocar los correspondientes tornillos que fijarán la placa base a la carcasa (en estos últimos orificios).

Es el momento de conectar los cables de alimentación a la placa base (se trata de un solo conector rectangular, y no hay posibilidad de equivocarse pues no hay otro parecido) y los cablecillos de leds y pulsadores. Los conectores situados en el extremo de los cablecillos suelen llevar serigrafiado a qué corresponden, lo cual es especialmente útil a la hora de conectarlos a la placa base (en ésta, o se encuentran serigrafiados los conectores, o se encuentran identificados en el manual de la placa).

Lo siguiente que haremos será colocar la unidad de disquetes, el disco duro y el lector CD-ROM. No hay nada especial que comentar al respecto, salvo que antes de fijar las unidades debemos comprobar dónde está situado el pin 1 de cada uno. Una vez fijadas las unidades con tornillos (igual que estaban fijadas en la carcasa vieja) deberemos conectar (lo mejor es seguir este orden) el cablecillo de audio del lector CD-ROM, los cables bus planos y los de alimentación (más que nada por seguir un orden).

En cuanto a los cables bus planos, hay que fijarse en que el extremo "pintado" coincida con el pin 1 de cada conector, tanto en las unidades (de ahí la necesidad de identificar dicho pin) como en la placa base (la posición del pin 1 suele aparecer serigrafiada junto al conector).

Una vez conectados los cables, insertaremos las tarjetas en los correspondientes slots y las fijaremos con un tornillo (un tornillo para cada una, por supuesto).

A la tarjeta de sonido deberemos conectar el extremo libre del cablecillo de audio (el otro extremo ya lo hemos conectado a la salida de audio del lector CD-ROM).

De esta forma, podremos cerrar la carcasa, quedando finalizada la ampliación.

Como el teclado que teníamos antes llevaba conector DIN, y ahora necesitamos uno con conexión miniDIN (o PS/2), hemos adquirido también un teclado nuevo, ya que aunque existen conversores DIN>miniDIN, los teclados tienen un precio tan bajo que por poco dinero conseguimos un teclado nuevo. Si nuestro teclado fuese de muy buena calidad, caro o simplemente no queremos desprendernos de él (por la razón que sea) siempre tenemos la posibilidad de adquirir un adaptador y de esa forma podremos seguir trabajando con él.

Existen conversores fijos y de latiguillo –compuestos por 2 conectores unidos por un pequeño cable los segundos o por los 2 conectores integrados en una pieza rígida de plástico, los primeros. Lo mejor es uno de latiguillo pues el conector PS/2 queda menos forzado por el peso del conjunto.

SE ACABÓ

Cuando conectemos todos los cables y encendamos nuevamente el equipo, deberemos entrar en la BIOS y configurarla (unidades de disco, etc,...). Lo más sencillo consiste en elegir la opción de configuración por defecto, pues esa configuración si bien no será la óptima, sí será correcta y permitirá el funcionamiento. A partir de ahí, cada uno podrá ir mejorando la configuración de BIOS para mejorar el funcionamiento del equipo, pero para empezar, vale la pena partir de una configuración de BIOS "segura" aunque no sea la mejor.

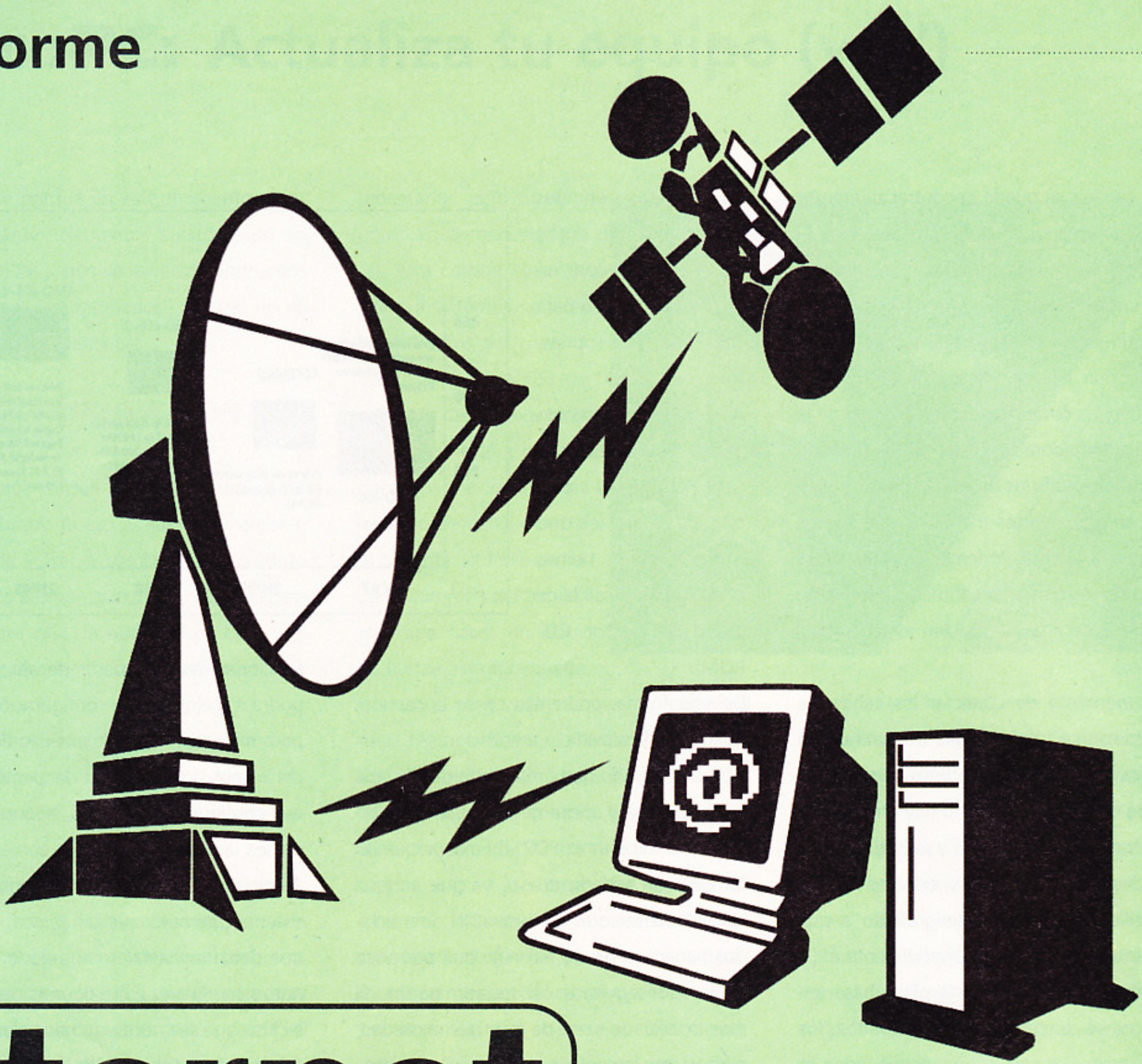
Al iniciar por primera vez el equipo, según el sistema operativo que tengamos, es posible que debamos instalar controladores para el nuevo hardware, y en algunos casos puede incluso que sea necesario reinstalar el propio sistema operativo (cuando los cambios realizados en el hardware son de mucha importancia, puede que cambiar los controladores implique cambios excesivos en el núcleo del sistema.

De todos modos, si no llega a ser necesario y los cambios son importantes, reinstalar el sistema operativo desde cero es, cuando menos, recomendable.

Con esto damos por terminada esta serie de artículos en la que hemos intentado daros algunos consejos acerca de cómo actualizar vuestro ordenador.

Como siempre, podemos haber pecado de ligereza en algunos casos, o de excesivas explicaciones en otros, pero esperamos haber sido útiles para la mayoría. Y si no habéis ampliado nada, al menos esperamos que la información que os hemos proporcionado os haya parecido interesante.

Juan Carlos Navarrete



Internet por Satélite

Iridium, es un proyecto de telefonía celular compuesto por una red de varias decenas de satélites de órbita elíptica y baja potencia, éstos, están destinados a prestar los servicios de la nueva telefonía mundial, resolviendo así la mayoría de problemas que existen con la telefonía celular actual, como la cobertura limitada. Ahora, Internet, que está conociendo un espectacular crecimiento, se está implantando en la mayoría de nuestros hogares, imponiéndose así como el nuevo medio de comunicación masiva de la nueva sociedad. Pero la Red Global actual no es capaz de prestar servicio a los millones de usuarios que navegan por ella y, de nuevo el satélite opta por ser la solución. Skibridge, Teledesic, Astranet o Eutelsat saborean el gran pastel que supone millones de internautas, pero, ¿quién podrá hacerse con todo este enorme mercado?

Internet crece día a día y cada vez son más los internautas que se suman a la red. Pero la actual infraestructura se encuentra congestionada y amenaza con imponer limitaciones en la red. Al igual que sucede con la telefonía celular, los abonados crecen de forma imparable y las actuales redes no son capaces de prestar todos los servicios con normalidad. Para solventar este problema se opta por dos soluciones. Ampliar la red actual terrestre o utilizar el satélite.

La primera de las soluciones es lenta y demasiado costosa, el satélite sin embargo es maás rápido de implantar y cuesta mucho menos, Pero para completar el objetivo hay que saber si el satélite es capaz de prestar los servicios que permite Internet, que no se basa únicamente en bajarse archivos de texto de un servidor remoto.

Además de albergar este tipo de páginas o información electrónica, la gran red permite servicios de FTP, CHAT, correo electrónico o transmisión de audio y vídeo entre otros. Todas estas opciones son posibles gracias a un dispositivo llamado módem que permite que el ordenador se conecte a la gran red enviando y recibiendo información de forma bidireccional, por ello si se emplea el satélite es necesario contar también con la actual infraestructura terrestre, aunque en menor medida.

Quizás es en este punto donde tenemos dificultades en comprender cuál es el papel que juega el satélite si todavía es necesaria la red terrestre.

INTERNET Y SU FUNCIONAMIENTO

Internet es conocida por la mayoría de nosotros como un servicio que permite visionar páginas WEB (world wide web) www son sus siglas. Estas páginas están escritas en un lenguaje específico denominado HTML, aunque existen variaciones del lenguaje. El modo de acceder a estas páginas requiere un tipo de protocolo de comunicación que permita que dos ordenadores se comprendan. Para ello existe el protocolo TCP/IP, que es empleado por los millones de ordenadores conectados a la red.

Este protocolo difiere si se trata de correo electrónico o FTP, para el primero de ellos está POP3 pero de cualquier manera todos son compatibles con el módem. El módem es un simple modulador/demodulador de datos codificados en modo bifase que permite el intercambio de flujo de datos entre el ordenador y el par telefónico.

El acceso a la red se hace a través del par telefónico y los nodos de conexión a la red. Así, cuando un ordenador trata de acceder a la red, el módem normalmente marca primero el teléfono de acceso (el número de nodo de Infovía Plus correspondiente a cada localidad o, como hasta ahora se hacía, el 055 de Infovía). Marcado el número el nodo de conexión solicita el login y la contraseña. Si ambos datos son correctos se establece la conexión a la red.

Para navegar a través de la world wide web, el ordenador emplea un navegador, un programa capaz de manipular archivos HTM y HTML, formatos que permiten el tratamiento de texto y gráficos. Y para acceder a cualquier página se establecen conexiones con distintos nodos y enrutadores de señal para encaminar la llamada al lugar correcto.

Así, el navegador establece un código de llamada, los enrutadores de datos direccionan esta dirección electrónica hacia su destino, tras lo cual se comunica la conexión a nuestro ordenador enrutando los datos de respuesta. Cuando este comando es recibido por nuestro ordenador, éste está preparado para recibir la cadena de datos que compone la página localizada. Entonces, la descarga de datos se hace posible mediante un constante pregunta/respuesta, algo muy útil para determinar cuales son sus paquetes correctos.

Este constante enrutamiento de datos y comunicación dúplex es lo que impide que la red funcione con más rapidez. Por ello si la red está congestionada, es imprescindible reducir el flujo de datos o aumentar el ancho de banda de la red.

EL SATÉLITE EN INTERNET

El papel del Satélite es fundamental en la solución del problema. Partiendo de que el internauta recibe más datos que envía, es obvio que lo que hay que agilizar es la descarga de datos o Downloads. Así, empleamos el satélite como medio de envío de datos de banda ancha y la actual red de par telefónico, como la línea de direccionamiento.

Con este método, reducimos la congestión de la red, ya que los únicos datos que viajarían así, serían los datos de llamada y direccionamiento electrónico. Por otro lado, esto debe de ser así, ya que el envío de datos hacia el satélite es todavía algo costoso y requiere potencias muy elevadas de transmisión para los satélites geostacionarios.

Para los satélites elípticos el coste del equipo transmisor se reduce considerablemente y la potencia también, pero existen diversas ofertas que obligan al empleo de ambos tipos de satélites. En cualquiera de los dos casos el sistema funciona exactamente igual.

Los satélites permiten el reenvío tanto de señales de audio/vídeo como de datos, (los datos fueron los primeros en subir) por ello el empleo del satélite permite aumentar el flujo de datos actual de la red, de unos pocos Kbytes/seg a varios Mbits/seg. La transmisión de datos vía Satélite es mucho más rápida que los métodos de comunicación actuales, ya que evita enrutadores y nodos de conexión. Como ejemplo podemos citar que un documento de unos 10 megabytes (10 millones de caracteres) tardaría, por el método tradicional, unos 100 minutos en ser enviado a través de un módem estándar, a 14,4 Kilobytes por segundo. Este tiempo se reduciría a tan sólo 2 segundos si es enviado vía Satélite a una velocidad de unos 38 Megabits por segundo, directamente a un servidor, o 14 segundos si se envía directamente a un PC, a una velocidad de 6 Mbit/s.

Este aumento de velocidad es lo que ha impulsado varios sistemas satélites preparados para Internet.

LOS PRIMEROS PASOS

Es cierto que después de los primeros y pequeños pasos vienen los más grandes y

sólidos. Y como todo, la idea de enviar datos a través del satélite hacia un PC instalado en casa de un usuario cualquiera, es algo que motivó a los ingenieros de diversas compañías de Satélites, entre ellas Astra o la entidad de televisión Canal Satélite Digital. Por ello, con la llegada de la nueva televisión digital, la opción de complementarla con servicios multimedia es algo que siempre interesa a los programadores de televisión. Así, Canal Satélite complementa su oferta con un canal de Internet llamado C:, el cual dispone de una versión de "Telecarga". Este servicio permite descargar cualquier programa (Software) a través del Set top box de Canal Satélite Digital, ya que los descompresores digitales poseen una salida de puerto bidireccional RS232 compatible para comunicaciones con el PC.

Vía Digital, también quiere ofrecer un sistema de telecarga a través de su Set Top box. Por otro lado, la descarga de datos al terminal permite, crear canales interactivos de juegos y otros servicios similares. Tras estas pruebas con éxito, se vio la efectividad del envío de datos codificados en formato DVB, MPEG-2.

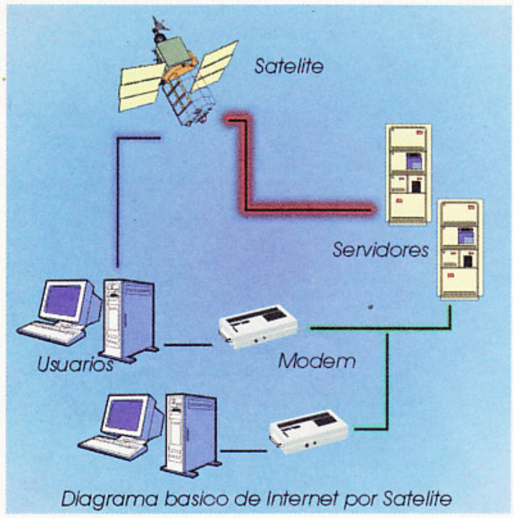
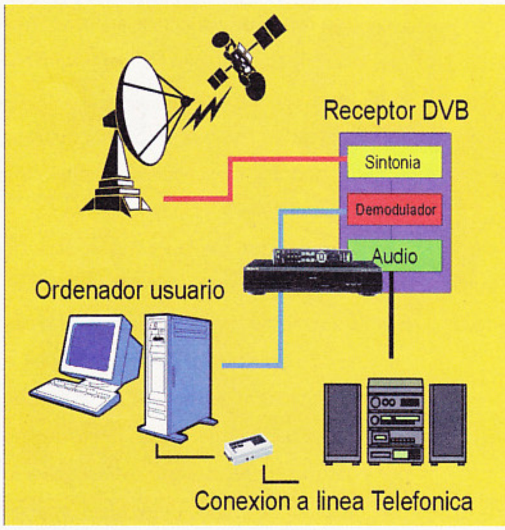


Diagrama basico de Internet por Satelite



CUESTIONES TÉCNICAS

Para recibir el flujo de datos IP, sólo se requiere una parabólica en el tejado, un descompresor digital norma DVB y por supuesto el ordenador conectado a su módem. El tamaño de la antena parabólica varía según el satélite elegido, ya que como hemos mencionado, existen dos tipos de satélites que pueden prestar estos servicios.

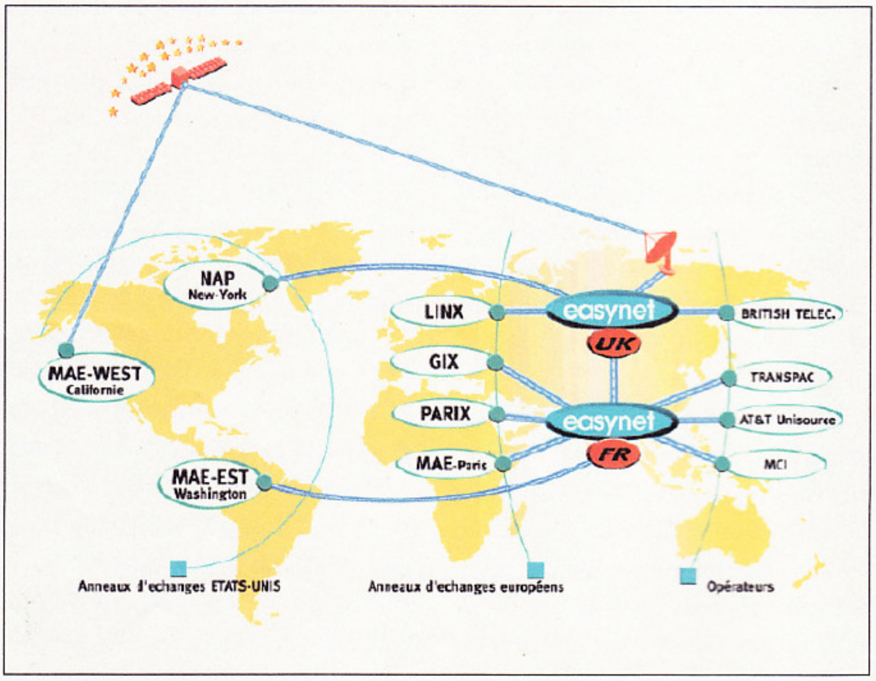
Los satélites geostacionarios requieren antenas terrestres de mayor tamaño, que los que necesitarían los satélites elípticos. Además, existe una diferencia en la transmisión de los datos en ambos tipos de satélites. Esta diferencia técnica repercute ligeramente en la velocidad de descarga, ya que los satélites destinados a radiodifusión están concebidos y fabricados con transpondedores de un ancho de banda diferentes a los transpondedores de los satélites elípticos específicos para transmisión de paquetes IP.

De cualquier manera la diferencia no es notable para un usuario final, ya que los nuevos satélites de Astra y Eutelsat vienen preparados para servidos de multimedia.

Por otro lado, los satélites elípticos poseen menor retardo de tiempo entre servidor y usuario. Este tiempo de retardo fijado en unos 20 milisegundos, permite descargas notablemente más rápidas a largo plazo, que los satélites geostacionarios, que poseen retardos de hasta 500 milisegundos.

Esta diferencia está fijada por la distancia entre ambos tipos de satélites. Los satélites elípticos están a una altura de varios centenares de kilómetros, mientras que los satélites geostacionarios se sitúan a unos 36.000 kilómetros.

Por lo que no sería de extrañar,



que en el futuro la televisión digital se vehiculizara a través de satélites elípticos. Otra característica que los hace mejor, es la posibilidad de emplear antenas direccionales o de varilla para la recepción de datos, lo que permite introducir Internet en vehículos móviles.

Otra aspecto importante, es que los satélites elípticos poseen repetidores específicos y de gran ancho de banda para descargas de hasta 200 Mbits/s, mientras que los satélites geostacionarios admiten sólo dos formas de envío de datos (una a través del carrier del audio o mediante Stream o bloque de vídeo). Para el método del canal de audio, se emplea el sistema ADR (Radio Digital Astra) que permite una vía de envío de 192 kbytes por segundo. Por otro lado, el método Stream de vídeo admite envíos de paquetes de 2, 4 u 8 Mbytes por segundo, lo cual es más que suficiente para descargar ficheros de más de 10 Mbytes en menos de 14 segundos.

Canal satélite emplea el método (similar al ADR) para sus canales interactivos, empleando multiplexación del paquete de audio, introduciendo datos a 192 kilobytes. Estas velocidades son más que suficientes para servicios de canales de juegos. Para la telecarga se emplean los métodos Stream de vídeo.

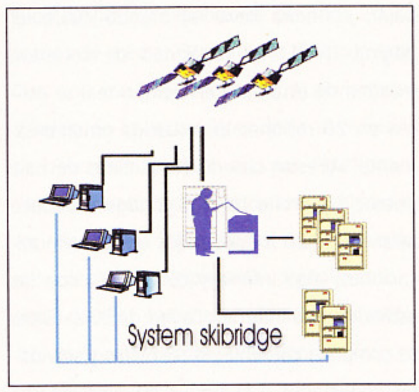
INTERNET POR SATÉLITE

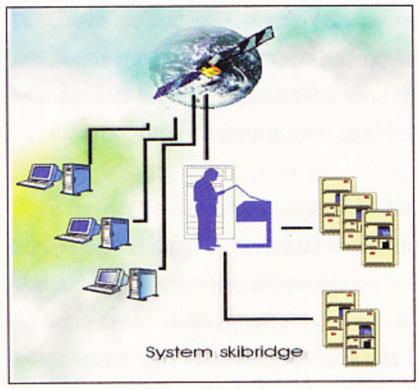
Después de una larga introducción se hace obvio, que debemos de hablar de lo que realmente deseamos hacer. Nos estamos refiriendo a varios proyectos que parecen despegar simultáneamente. Cabe mencionar el proyecto Skybridge (satélites elípticos), Teledesic (Satélites elípticos), Astranet (Satélites Astra geostacionarios) y Skiplex (Satélites Eutelsat geostacionarios).

Todos ellos ofrecen servicios de descarga de ficheros y conexión con Internet. Se respeta el protocolo TCP/IP estándar, por lo que los métodos de envío de datos son compatibles con los actuales ordenadores. Sin embargo, para el proyecto Skybird se requieren procesadores Intel preferiblemente, por su capacidad de respuesta.

Cada uno de ellos posee su propio método de empaquetamiento de datos, siendo norma DVB para los satélites geostacionarios o ATM para los elípticos. Esto es así, ya que los satélites de comunicaciones de voz y datos única no requieren necesariamente cumplir con la norma DVB para la transmisión de datos, sino que buscan otros métodos para imponer su terminal.

Esta situación, nos recuerda los sistemas de encriptado de cada operador de televisión





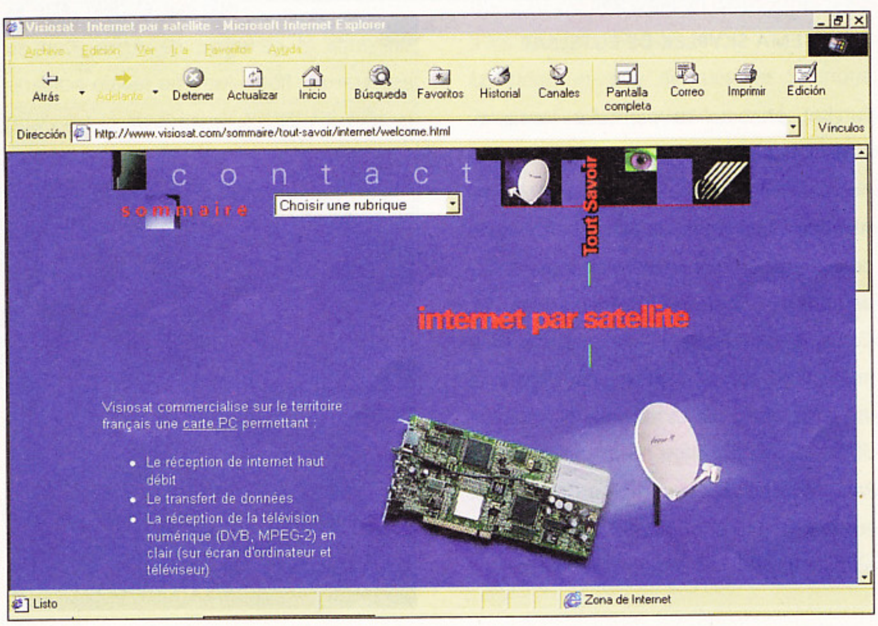


actual. La otra cara de esta moneda, es tener bien claro qué operador nos interesa más. Esta elección, es notablemente difícil en un mercado con tantas propuestas.

Para facilitar la elección, estudiaremos los diversos sistemas con más detalle.

SKYBRIDGE

Es quizás el proyecto mas ambicioso, después de Teledesic de Bill Gates. Esta nueva flota de 80 satélites elípticos (órbita



baja), permitirá llevar al mundo cualquier página HTML. La capacidad de conexión máxima de esta flota en tiempo real se estima en 20 millones de usuarios simultáneamente. Al estar basado en satélites de baja potencia y órbita baja, Skybridge introduce retardos de 20 milisegundos en sus comunicaciones, algo ínfimo y compatible con los estándares de Internet. La red de 80 satélites se completa con enlaces terrestres y servidores conectados a la flota para permitir una navegación estable.

La potencia de emisión de estos satélites es de unos 2.500 watios y tienen una vida estimada de unos 8 años.

Más detalles...

Skybridge está diseñado para la visión global y el acceso interactivo. Por ello, se compone de dos constelaciones de 40 satélites en una órbita baja de unos 1649 Km. Cada satélite ilumina un área de unos 3.000 Km de radio y cada área está conmutada por el satélite contiguo, de esta forma se pueden ver simultáneamente 2 ó 4 satélites en el mismo haz, según el tráfico.

La comunicación de bajada (downlink) está fijada entre los 6 Kbps y los 20 Mbps. Las comunicaciones de retorno están fijadas entre los 16 Kbps y los 2 Mbps. Con estas velocidades se permite una transacción simultánea entre todos los satélites de 200 Gbps.

La disposición del anillo de esta plataforma confirma la visión directa de unos 350.000 usuarios por satélite. El método de modulación de datos está basado en la norma ATM, siendo este sistema un método que permite conexiones con estaciones terrestres a toda banda o banda estrecha.

En la parte técnica de cada satélite, tenemos un monstruo con 200 puertas lógicas. Cada puerta consiste en un subsistema electrónico que permite enrutado y conmutación de datos y direcciones, interfaces terrestres con " networks " IP para Internet, conmutadores de banda para determinar el tráfico de datos y líneas de enlaces por y cada satélite.

Como se ve, difiere mucho de la composición de un satélite de distribución de televisión, por ello los satélites elípticos pensados para Internet, ofrecen mayor compensación para ser empleados para este fin.

Para recibir los datos de estos satélites se emplean terminales de bajo coste, compuesto por una parabólica de 45 cm. y una potencia de 2W, (y es que el sistema Skibridge permite el envío de datos de direccionamiento y respuesta hacia el satélite a través de este terminal) en el caso de un usuario.

Para los servicios multiusuario, la parabólica es mayor, pero sus 70 centímetros de diámetro y 4 w de potencia no son motivo de alarma.



EL SISTEMA SKYPLEX DE EUTELSAT

Eutelsat presenta su particular forma de enviar datos a través de sus satélites de difusión de televisión. Para ello emplea el sistema ADR de audio digital de Astra. Este método de codificación, permite enviar paquetes de datos de 192 Kbytes en el paquete de audio. Con esta velocidad se pueden utilizar canales interactivos. La norma empleada para el envío de estos datos respeta el estándar TCP/IP de Internet.

Para los servicios de telecarga, Eutelsat emplea el método de videoStream, que permite transiciones de datos de 8 Mbytes de velocidad. Estos paquetes ocupan el lugar donde antes estaría el paquete de vídeo digital. Pero estos métodos no permiten retorno de datos a través del propio satélite, para ello el ordenador del usuario debe estar conectado a un módem y éste a la red del par telefónico. Para que este método funcione, Eutelsat posee su propio Software IDBS a una velocidad de 2 Mbytes. Esto es obvio, ya que cada operador de sistemas posee su propio dominio.

El tipo de parabólicas que se necesita para recibir estos datos, está en el orden de 80 centímetros de diámetro y 1,2 metros, según la zona geográfica donde nos encontremos y la caída de errores de datos.

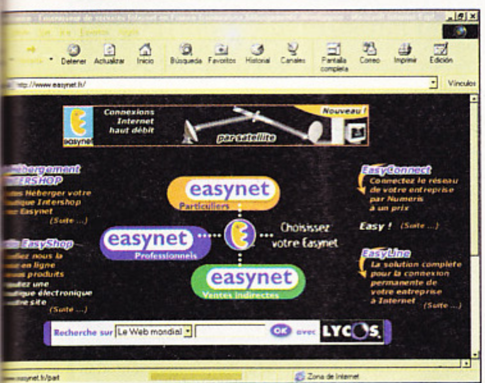
Para que este sistema funcione, se emplea el propio receptor digital que emplearíamos para ver cualquier paquete de canales digitales que emita Eutelsat desde su posición 13 grados, esto es así, ya que los datos están vehiculizados en norma DVB.

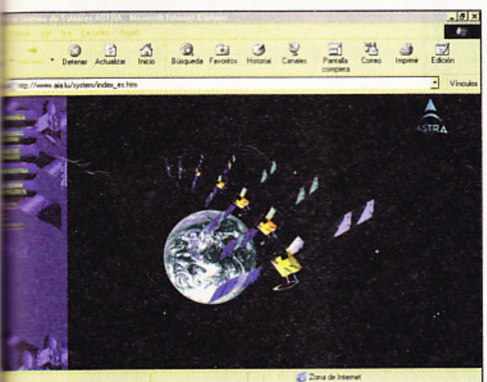
ASTRA Y SU ASTRANET

Si alguien pretende dominar el cielo, éste es sin duda el consorcio de Astra. Con su espectacular flota, Astra ha sabido acaparar la atención de los usuarios de la televisión











por satélite y ahora, después de su espectacular lanzamiento del sistema ADR, nos llega AstraNet, un sistema que permite distribuir Internet desde esta escuadra.

Los métodos empleados por esta flota, son indudablemente los videoStream que permiten envíos de más de 8 megabytes de datos. Astra también respeta el estándar TCP/IP y ha adoptado la posición de mantener "estos datos" en norma DVB, para poder ser reconocidos por las terminales digitales que fomenta éste.

Actualmente son varios los canales que incluyen los códigos de esta nueva oferta. Entre ellos está ZDF, TV Spielfilm o Satway por citar algunos. Estos canales de televisión emplean Internet o "estos datos" para ampliar sus rejillas EPG. De esta forma cada canal ofrece una amplia información de cada película con gráficos de alta resolución y enlaces a WEB de Internet. Esta experiencia tiene su inicio en un código denominado Boot 06, o pista de arranque. Para recibir este servicio, sólo se requieren parabólicas de 45 ó 60 cm. de diámetro y las unidades digitales actuales.

TELEDESIC, EL MONSTRUO DE MICROSOFT

Bill Gates como buen visionario que es, imaginó un buen día una gran flota de más de 800 satélites pululando por el espacio y que a su vez descargarían datos y mas datos a los navegadores Explorer...

Lo cierto es que después de Skibridge, Teledesic es un proyecto a tener muy en cuenta. Esta nueva flota, inicialmente fijada en unos 840 satélites, ha padecido un recorte brutal hasta dejar sólo unos 288 satélites sobre nuestras cabezas, ¿sólo?.

Motorola, también ha puesto sus ojos en este proyecto después de abandonar su "Celestri", y atrás queda Iridio que rompe olas, por lo que los detalles técnicos de esta nueva flota son un poco difíciles de confirmar actualmente. Sin embargo sabemos que se trata de satélites elípticos de baja potencia. Esto nos daría unos datos de unos 3.000 kilos de peso y repetidores de unos 2 kilowatios de media. Otro detalle de estos satélites son sus repetidores, que obviamente difieren de los estándares de la transmisión de televisión, siendo así sus repetidores, "tubos al vacío" capaces de reenviar paquetes de hasta 200 Mbytes por segundo, modulación multiplexada digitalmente y otros detalles para hacer efectivos los métodos de enrutamiento y selección de direcciones electrónicas.

El número elevado de satélites, recortado a 288, nos permite desvelar que existirán más de 4 satélites para dar servicio a todo el tráfico máximo de internautas por zona o sombra. Se estima que esta red maneje flujos de mas de 200 Gibytes en toda su red. Por otro lado, pretende que el señor Bill Gates, sea el dueño de Internet al fin.

Lo cierto es que ahora lo tiene muy crudo, ya que Skybird despegará en el año 2001 y Tteledesic un año mas tarde.

¿Quién llegará antes?.

PELIGROSAS CONCLUSIONES

Comentar algo al respecto es un poco peligroso, quizás por la escasa información que existe por el momento. Cada uno tira de su cuerda y todos ofrecen datos a nuestro receptor.

Pero el usuario tiene la última palabra, en este caso el internauta de la red. Las multinacionales han puesto sus ojos en este sistema porque existe un potencial de muchos millones de usuarios a golpe de ratón, un gran pastel muy apetitoso para Bill Gates, Skybridge, Motorola, Astra, Eutelsat y los que vienen detrás.

Pero, como siempre sucede, Teledesic triunfara allá América y Skybridge en Europa, el resto depende de los hackers.

¿Seguirán existiendo en la gran Red acosándonos con sus pesadillas?

Claudio Hernández



Shareware Freeware

DX-Ball 2 • Omega y Contaclip • Copernic 98 plus 2.51a

La selección de programas para nuestra sección de shareware vuelve a ser de nuevo bastante variada, para así complacer al mayor número de lectores. El primero de ellos contentará a todos los amantes de los videojuegos, ya que se trata de una nueva versión del clásico Arkanoid o juego de los ladrillos. En segundo lugar veremos dos herramientas mucho más serias, en concreto dos completos programas de gestión y contabilidad que además de no necesitar grandes máquinas para trabajar están totalmente en castellano. Y por último una aplicación dirigida a los internautas más avezados, un buscador múltiple que nos permitirá hilar más fino a la hora navegar por Internet.

Equipo de Demolición

DX-Ball 2: un nuevo paso del Arkanoid

Los que estén desde el principio en esto de los videojuegos, antes de que aparecieran ordenadores personales, tarjetas aceleradoras 3D, sonidos envolventes y demás zarandajas, recordarán, aunque sin demasiada nostalgia, la llegada de las primeras "consolas".

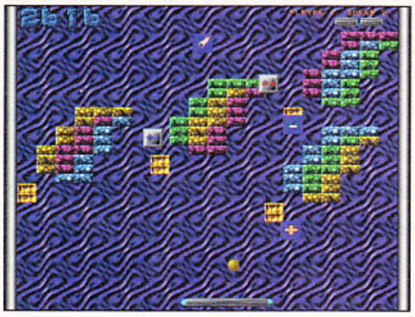
Aquel primer juego de las dos raquetitas y la pelota, de gran impacto y grato recuerdo, tuvo una secuela con una sola raqueta consistente en estrellar la pelota sobre una pared, a modo de frontón. Todos se dieron cuenta que aquello no era muy divertido tras 100 pelotazos sobre el imaginario muro, aquello había que modificarlo, mejorarlo, cambiarlo, en fin darle algo de "vidilla", y así nació el primer Arkanoid, más conocido como "el juego de ladrillos". Este juego consistía en ir derribando un muro compuesto por una serie de ladrillos mediante un raqueta (o mejor dicho palito), hasta conseguir hacer desaparecer todos y cada uno de ellos, y así sucesivamente una pared tras otra.

Las posteriores versiones fueron ampliándose mediante modificaciones en el tipo y color de los ladrillos, la forma y diseño de

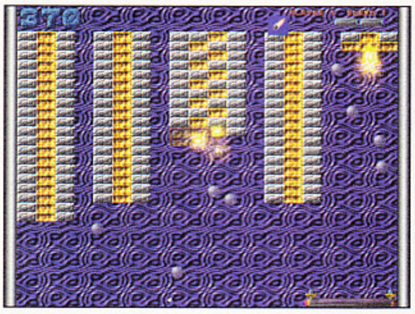


las paredes, las veces que había que darle a un ladrillo para que desapareciera, los rebotes producidos en determinados bloques, etc. Pero una de las cosas que más aumentó la adicción de este juego fue la posibilidad de conseguir premios al derribar alguno de los ladrillos. Estos "regalos" permitían ralentizar la velocidad de la pelota, multibola, agrandar la raqueta, poder parar la bola, disparar sobre los ladrillos para hacerlos desaparecer más rápidamente, etc.

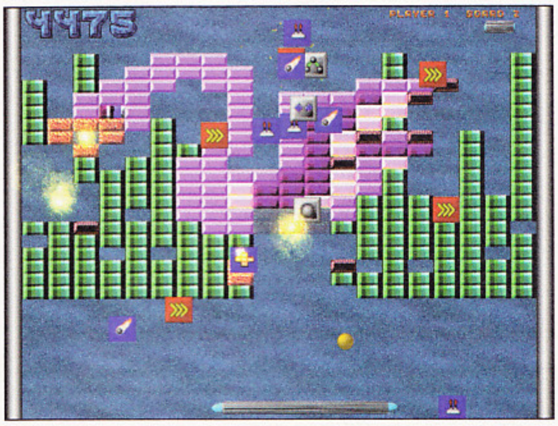
Esta nueva versión que os presentamos en nuestra sección dedicada al software "baratito", incluye mejoras sobre versiones anteriores, y por su puesto una característica importantísima, su gratuidad. Este DX-Ball, es una aplicación para Windows 95/98 por lo que el manejo se realiza desde el ratón, algo verdaderamente muy cómodo. Se han añadido multitud de efectos especiales como ladrillos y pelotas explosivas, más variedad de premios, como pasar a

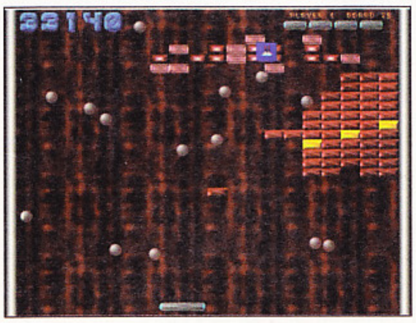


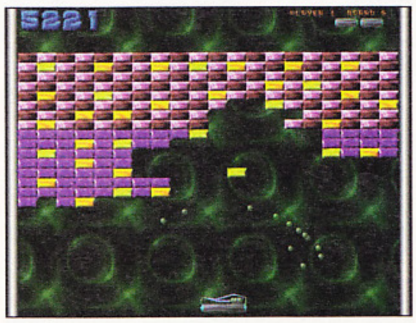




través de algunos ladrillos, e incluso algunos que lejos de ayudarnos nos perjudican en nuestra misión de demolición. También existe la posibilidad de poner un







fondo negro o jugar sobre vistosos fondos con distintas texturas, jugar en ventana o a pantalla completa, así como algunas mejoras en el juego que se producen de forma aleatoria.

Por tanto nos encontramos ante un juego que sin ser excesivamente extenso (tan sólo hay 24 niveles) posee toda la adicción del Arkanoid original, pero con un montón de nuevas características, que lo convierten en un juego divertido y sobre todo barato.

En la página Web desde donde podemos descargarnos el juego, podemos conseguir trucos que nos ayudarán a terminarlo con más celeridad y otros vistosos productos como algún que otro juego más, un salvapantallas basado en generadores de partículas, un generador de fondos con texturas, etc. Que ustedes lo disfruten.

Ficha Técnica

Nombre: *DX-Ball 2*

Autor: *Longbow Digital Arts / Michael P. Welch*

Versión: 1.0

Precio: *Freeware, es decir, gratis.*

Tamaño: *2.093 Mb*

Página Web: *www.LongbowDigitalArts.com*

Idioma: *Inglés*

Particularidades: *Una nueva y adictiva versión del clásico juego para tumbar ladrillos, Arkanoid, que incluye numerosas mejoras para adaptarse y aprovechar las posibilidades de los ordenadores actuales, con un sinfín de efectos, pero sin perder ni un ápice de su jugabilidad y sabor a todo un clásico de nuestra infancia.*

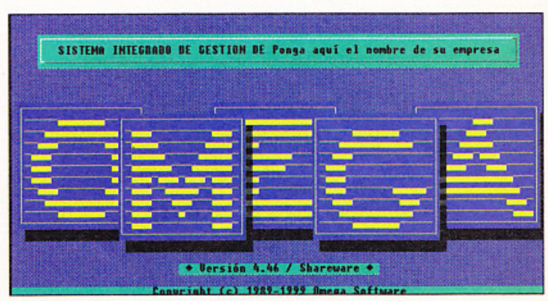
Software de Gestión a la española

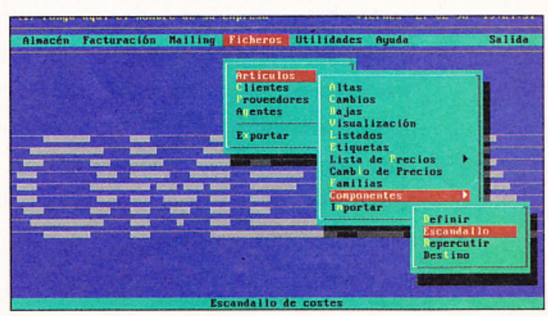
Omega y Contaclip

Normalmente en esta sección nos dedicamos a comentar aplicaciones shareware con unos gráficos vistosos y que están enfocados hacia aspectos multimedia (gráficos, sonido, animaciones, etc.) o de Internet. Además, desde hace bastante tiempo los programas elegidos funcionan bajo los sistemas operativos más modernos, dígase Windows 98/95, Mac OS, y utilizan interfaces gráficos modernos y cuidados.

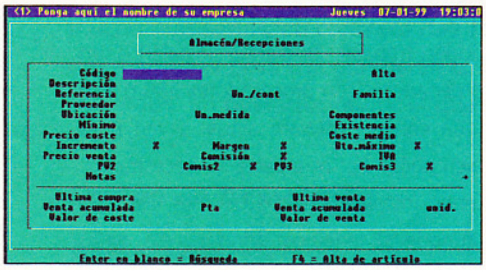
Éste no es el caso de las dos aplicaciones que hemos elegido para comentar en este número, ya que Omega y Contaclip están diseñadas en modo texto y trabajan bajo MS-DOS (o en una sesión MS DOS de Windows 95/98). La primera y evidente ventaja que poseen estos programas es que necesitan muy pocos recursos para poder trabajar, pudiendo instalarlos en ordenadores con procesadores 386 ó 486 (que con el software actual sirven para bien poco). Por otra parte no necesitamos tener instalados los S.O. más actuales (aunque si tenemos Windows 95 ó 98 podremos trabajar sin ningún problema) y con sólo el MS-DOS instalado funcionaremos sin problemas. Pero además, al estar desarrollados en Clipper, tanto la actualización de los programas como la corrección de los mismos resulta muy sencilla, por lo que continuamente se realizan mejoras en los dos programas. Vamos a ver a continuación las características más destacadas de cada aplicación.

En líneas generales Omega es un paquete integrado de gestión comercial que incluye secciones dedicadas a la facturación (emitida y recibida) con opciones para imprimir facturas y recibos (de forma

















directa detallada y resumida), verificar tarjetas de crédito, controlar formas de pago, vencimientos, riesgos de clientes, etc. Las otras opciones son las de gestión de almacén (con registro de recepciones o gestión de albaranes entre otras funciones), edición de ficheros (para poder crear e imprimir circulares personalizadas), gestión de clientes, proveedores y agentes comerciales además de numerosas utilidades en línea (como cálculo de comisiones, calculadora, configuración de la impresora, listados de teléfonos, etc.). Este programa cuenta con varias ayudas, entre las que destaca la ayuda sensible al contexto y el manual de usuario al completo. Por otra parte, también se puede emplear para trabajar en red y posee enlaces con Contabilidad Contaclip, Contaplus y Contawin con una transferencia automática de datos. También hay que destacar que la última versión de este programa está preparada para trabajar con el Euro.

El otro programa elegido es Contaclip, una aplicación de contabilidad multiempresa (puede trabajar con 99 empresas en cada subdirectorio) en tiempo real con un enlace integrado de gestión con Omega. Este programa se puede adaptar a cualquier plan contable y se puede configurar a gusto del usuario, pudiendo trabajar con cuentas de hasta 8 niveles y 11 dígitos. Entre otras funciones, puede manejar el IVA, realizar balances, P. Y G., posee regularización automática del ejercicio contable, apertura, cierre, asientos automáticos de facturas, etc. También destaca por varias utilidades entre las que se encuentran la localización de descuadres, la introducción de datos automática para fallos del sistema y el manual del programa en línea. En fin, un buen par de aplicaciones para gestionar cualquier pequeña o mediana empresa.

Ficha Técnica

Nombre: *Omega, Contaclip.*

Autor: *Omega Software & Contaclip Software.*

Precio: *Omega: 12.000 Ptas.; Contaclip: 15.000 ptas.*

Tamaño: *Omega: 554 Kb; Contaclip: 844 Kb..*

Página Web: *http://www.ctv.es/omega/ y http://www.clipcorn.com.*

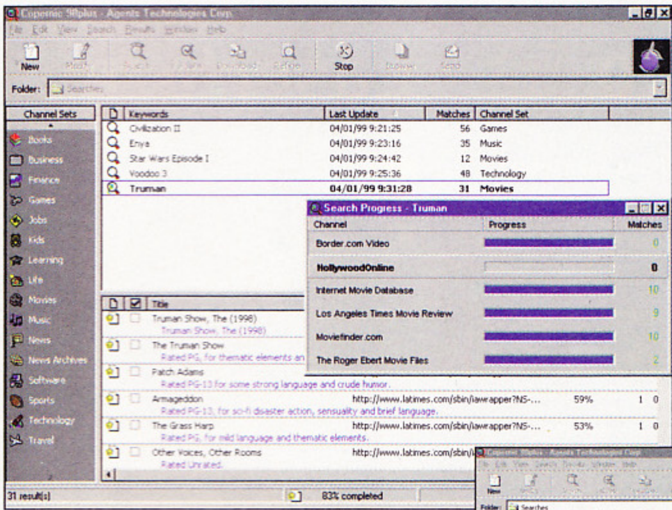
Idioma: *Castellano.*

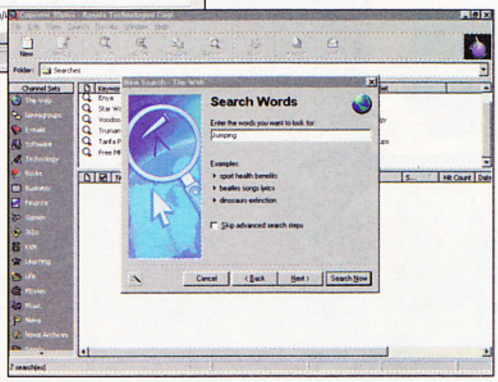
Particularidades: *Estos dos programas vienen de dos puntos diferentes de España, pero juntos forman un paquete de gestión para pymes de gran calidad y que seguro será de gran utilidad para muchas de estas empresas. Las ventajas son evidentes, ya que el software se puede probar antes de pagar una peseta (o un Euro, porque estos programas ya están preparados para esta moneda).*

130 buscadores en 1

Copernic 98 plus 2.51a

Navegar por Internet no es una tarea fácil, la excesiva información disponible y la imposibilidad de organizarla de una manera "lógica" se convierte en un auténtico quebradero de cabeza a la hora de encontrar los recursos que deseamos.



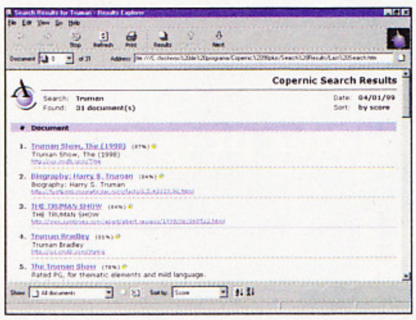


Por suerte, desde hace unos años contamos con la ayuda de una familia de páginas web, denominadas "motores de búsqueda", que pertenecen a empresas que rastrean la Red y organizan los documentos que encuentran según jerarquías y referencias. Yahoo!, Altavista, Lycos... son algunos de los "buscadores" más conocidos que nos permiten utilizar gratuitamente sus bases de datos para realizar nuestras búsquedas.

La aparición de los buscadores ha solucionado muchos problemas, pero también han creado otros nuevos. Listas con miles de direcciones que no tienen nada que ver con lo que buscamos, documentos que datan de hace tres años o que ya no existen... y para colmo los resultados difieren según el buscador que se utilice. En definitiva, seguimos sepultados bajo un alud de información que posiblemente siga siendo inútil.

Copernic 98 es un programa que puede ayudar a que esta situación sea un poco menos trágica. Contiene accesos automáticos a más de 130 buscadores como los anteriormente citados, divididos en 20 áreas temáticas, lo que nos permitirá utilizar varios buscadores simultáneamente y aprovechar las ventajas de los que están especializados en temas concretos.

La Web, Grupos de Noticias, Direcciones de Correo, Juegos, Software, Libros, Cine, Deportes... son algunos de los temas en los que podremos concretar nuestra búsqueda, con la ventaja añadida además de habilitar y deshabilitar los buscadores



que se incluyen en cada área cuando nos apetezca. La lista de canales y buscadores puede actualizarse fácilmente desde el menú del programa y con una simple consulta a Internet. Los canales incorporan los nuevos buscadores automáticamente y los nuevos canales se descargan desde la página web. Actualmente ya se puede descargar un canal adicional con buscadores especializados para la búsqueda de ficheros según su nombre, y otro especializado en páginas web en lengua francesa, así como nuevos buscadores para la sección Web.

Entre las numerosas ventajas que incorpora Copernic debemos destacar que elimina automáticamente tanto las direcciones duplicadas como las direcciones que ya no existen, así como que descarga los documentos vinculados a cada dirección con total facilidad. Todo ello con una sencillez que ya quisieran muchos de los programas "grandes" de la navegación en Internet. Copernic, además, asigna a cada dirección obtenida una puntuación según el grado de relevancia que posee, o lo que es lo mismo, las probabilidades que tiene de coincidir con lo que realmente buscámos.

Y como siempre hay personas que desean un total control sobre los programas que utilizan y prefieren configurarlos a su gusto, el equipo de Copernic ya ha anunciado la próxima disponibilidad de un kit de desarrollo de canales para Internet e Intranets.

Por último os queremos dar solución a un pequeño problema que quizá os surja al actualizar los canales. Cuando descarguéis un nuevo canal deberéis especificar que queréis abrirlo con el programa Copernic, y es muy probable que tengáis que indicarle a la ubicación del programa, que habitualmente se encuentra en:

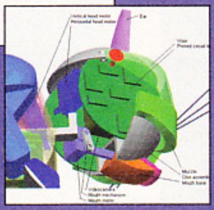
c:\Archivos de programa\Copernic98plus\Copernic.exe.

Ficha Técnica

Nombre: *Copernic 98 plus 2.51a*
Autor: *Agents Technologies (MEB) Corp.*
Precio: *29.95 $*
Tamaño: *2.338 Kb*
Web: *www.copernic.com*
Idioma: *Inglés*
Particularidades: *Puedes bajarte una versión gratuita del programa que funcionará durante 30 días, o bien una variante que "sólo" permite realizar búsquedas en 20 buscadores, que no cuenta con ningún limite de tiempo y que también es gratuita.*

El gato cibernético



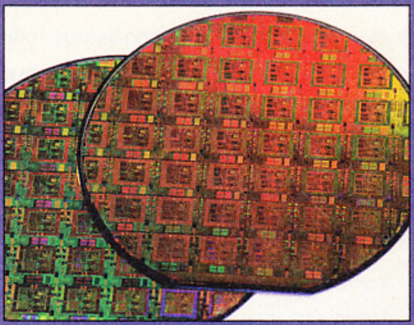




De aquí a dos meses un pequeño ciber-gato, llamado Robokoneko, va a ver la luz. A pesar de su cuerpo felino aparentemente simple, su cerebro artificial, que tiene un potencial de 40 millones de neuronas, es el más potente de los construidos hasta el momento. Está constituido por 72 microprocesadores FPGAs autoprogramables que una vez combinados pueden generar un poder comparable a 1.152 neuronas con miles de configuraciones distintas.

Esta proeza ha sido realizada mediante la colaboración de la compañía norteamericana Genobyte y los laboratorios Advanced Telecommunications Research de Japón. Al frente de este equipo se encuentra Hugo de Garis, un científico australiano gurú de la inteligencia artificial. Según Garis, Robokoneko es sólo un prototipo, en vistas a un robot mucho más ambicioso que contará con miles de millones de neuronas y que espera realizar en el año 2001. Su objetivo está bien claro: Crear la primera máquina más inteligente que el hombre.

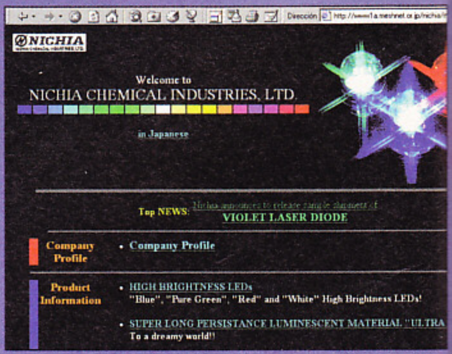
Peligro, chips demasiado pequeños

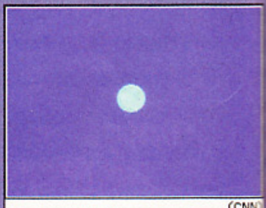


No todo son ventajas en la continua miniaturización que están sufriendo los componentes informáticos. El hecho de que los transistores sean cada vez más pequeños implica que la carga eléctrica necesaria para grabar un bit sea a su vez cada vez menor, lo que aumenta las posibilidades de sufrir interferencias por parte de fuentes de radiación completamente naturales como neutrones, partículas alfa y rayos cósmicos. Es probable que la próxima generación de transistores de 180 nanómetros se acerque a esta frontera, sobre todo en los equipos ubicados en aviones, ya que durante el vuelo reciben radiaciones (inócuas para el ser humano) mil veces superiores a las recibidas en tierra firme. Como hemos visto, proteger nuestros chips de estas radiaciones no va a ser nada fácil. Las propias soldaduras de plomo presentes en los componentes electrónicos emiten partículas alfa (pues quedan pocos yacimientos de plomo no contaminado) y para parar un neutrón descarriado necesitaríamos un pared de hormigón de tres metros de ancho, lo que obviamente no gustaría en el mercado de ordenadores portatiles. Así que, mientras se investigan nuevos materiales aislantes, deben barajarse posibles opciones como por ejemplo, doblar el número de transistores que almacenan el mismo bit de datos.

Láser azul

Perseguido durante años por compañías de la talla de Sony, Toshiba y Hewlett-Packard, el mítico láser azul ha sido finalmente logrado por Nichia Chemical Industries Ltd., una empresa japonesa prácticamente desconocida en el sector. La importancia de este logro es extraordinaria. El láser azul dispone de una longitud de onda un tercio más larga que la del láser rojo, lo que se traduce en una menor frecuencia y una mayor definición a la hora de interactuar con una superficie. La sustitución del láser rojo por el azul o el




(CNN)

violeta desarrollados por Nichia posibilitará la creación de CDs y DVDs con señales aún más pequeñas, lo que triplicará su capacidad. Entre los incontables dispositivos que se beneficiarán de este cambio se encuentran los dispositivos de cirugía médica (como la oftalmológica), que serán aún más precisos, y las copiadoras láser a color, que realizarán copias mediante la combinación de rayos láser de diferentes colores. Además, debemos tener en cuenta que el láser azul es un producto completamente nuevo, y que aún tienen que nacer la mayor parte de los dispositivos que se beneficiarán de sus prestaciones.

SOFTWARE marcombo



LA REALIDAD VIRTUAL EN EL MUNDO DEL INTERIORISMO

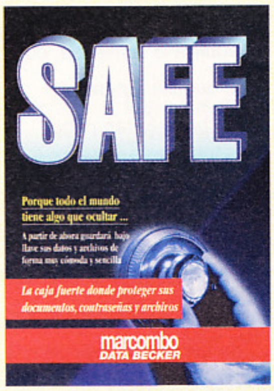
MÁS DE 1.200 MUEBLES Y ACCESORIOS.

PASEE VIRTUALMENTE EN TIEMPO REAL.

NUEVA VERSIÓN MÁS POTENTE.

Código: 1186 - 3
6.900,- ptas.

SAFE, LA CAJA FUERTE DONDE PROTEGER SUS DOCUMENTOS, CONTRASEÑAS Y ARCHIVOS



- Proteja sus datos fácilmente con sólo "arrastrar y colocar".
- Contraseñas bajo siete llaves

Caja + manual + CD-ROM
Código 1192-8 - 4.900 ptas.

40 SOLUCIONES PREDISEÑADAS PARA ADAPTAR O UTILIZAR CON SUS PROPIOS DATOS



- Clasifique sus hobbys (filmoteca, vinoteca, videoteca, filatelia, etc.)
- No requiere conocimiento previo sobre bases de datos • Vincular fotos e imágenes directamente desde escáner o cámara digital
- Añadir vídeos y archivos de sonido con sólo pulsar un botón.

Caja + manual 96 págs. + CD-ROM
Código: 1165-0 - 4.900 ptas.

DISEÑO DE UN ENTORNO NATURAL DE GRAN REALISMO



- Simulación de tejados pulsando un simple botón
- Más de 1.200 objetos para amueblar perfectamente su nueva residencia
- 450 objetos exteriores, desde árboles hasta vallas
- Simulación de la luz del día con sombras y reflejos

Caja + manual de uso + CD ROM
Código 1162-6 - 13.400 ptas.

por sólo 2.990 pts. SÉRIE ESTRELLA marcombo DATA BECKER

Software original al alcance de su bolsillo



¡POR FIN HA ENCONTRADO SU MAESTRO DE AJEDREZ!

Con Ajedrez 3D mejorará su juego en cada movimiento. El maestro de ajedrez integrado estará siempre a su lado con valiosos consejos y le revelará, por ejemplo, cómo hubiera reaccionado Karpov ante una situación determinada, o cómo habrían solucionado la partida actual otros grandes maestros. Dispone de una base de datos interna con información de miles de partidas. **Código: 1177-4**

ADVERSARIOS DE CINCO NIVELES

Con sonidos y comentarios reales. Modos Torneo y Multijugador • ¿Torneo local o Liga de Campeones? Cinco niveles de juego • ¿Bar o fútbol-playa? Ambiente configurable con sonidos y comentarios reales • Táctica y alineación: Ofensiva (2-4-4), Normal (2-5-3) o Defensiva (3-4-3), guardameta automático o manual • Elija el color de su equipo. **Código: 1190-1**





JUEGUE A MINIGOLF CÓMODAMENTE DESDE SU PC

En solitario o en Torneo. ¡Su mejor golpe! • 36 hoyos diferentes (18 de ellos oficiales) con seis recorridos extra • Entorno de gran realismo, con sonido y simulación de tiempo (viento, lluvia...) • ¿Principiantes o profesional? Seleccione el tipo de palo o bolas más adecuado a su juego • Modo Torneo (para un máximo de 4 jugadores). Con soporte de red y módem • El modo Demo le permitirá ensayar en cada uno de los hoyos. **Código: 1191-X**

JUEGOS DE CARACTERES COMPLETOS Y PRÁCTICOS

Ideal para la oficina y la escuela. Clasifique sus tipografías en carpetas de uso exclusivo, por ejemplo: "Trabajos de matemáticas" • Fuentes caligráficas y de impresión: Con y sin Serif, aquí puede ver los juegos de caracteres y las fuentes seleccionadas • Pulsando el ratón sobre el botón se instala la fuente deseada. Desde la carpeta de fuentes de Windows (o de una carpeta creada por usted) puede disponer de las fuentes en todos los programas. **Código: 1178-2**





SU ORDENADOR SERÁ DESDE AHORA SU BOLERA PARTICULAR

- Bolera en 3D para jugar con el ratón o el teclado.
- Diferentes ambientes y pistas de gran realismo
- Con sonidos y comentarios auténticos.

Código: 1193-6

¡¡Y ADEMÁS, AUTÉNTICOS BEST-SELLERS DEL SOFTWARE!!



PRÁCTICO



INGENIOSO



DE ENSUEÑO

De venta en:

BEEP INFORMÁTICA · PRICOINSA · EROSKI · PICKING PACK · service point · VOBIS · JAIRE INFORMÁTICA · fnac · STORAGE INFORMÁTICO · El Corte Inglés · MIRÓ · JUMP ORDENADORES · inforgrama · BWARE · "la sumi" · Market Way

CON LA GARANTÍA:

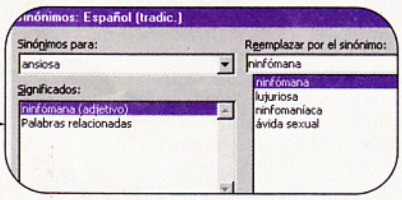
marcombo
BOIXAREU EDITORES
Gran Vía, 594 - 08007 BARCELONA
Tel. 933 180 079 - Fax 933 189 339
e-mail: marcombo.boixareu@marcombo.es
http: //www.marcombo.es



Miscelánea

Cuidado con las viciosas

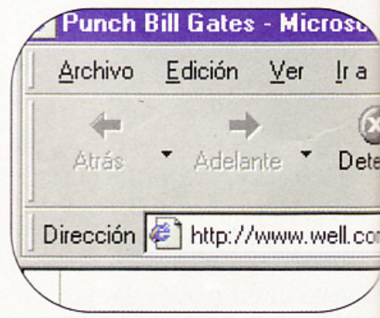
¿Quién es el lingüista jefe de Microsoft y qué le pasa por la cabeza cuándo trabaja? Ésta es la pregunta que muchos usuarios, y sobre todo usuarias, del inofensivo Word se han hecho al consultar algunos sinónimos en el programita en cuestión. Y es que, eso de la igualdad de sexos no se da ni en un procesador de textos. El mosqueo viene cuando seleccionas una palabra como ansioso y le pides sinónimos; una cuidada lista de adjetivos como "codicioso, intranquilo, ávido, ambicioso y anhelante" aparece en pantalla. Correcto. ¿Y si le pides sinónimos de ansiosa? Ahí es dónde está la madre del cordero, de pronto los adjetivos propuestos por el misógino lingüista cambian de tono: "ninfómana, ninfomaníaca, lujuriosa y ávida sexual" es la retahíla de sandeces propuesta por tan brillante mente. Pero no creáis que es una excepción la palabrita en cuestión. La maquiavélica mente del lingüista de Microsoft se pone en funcionamiento de nuevo frente a la palabra astuta. Y es que, claro, un hombre astuto no pasa de ser un "marrullero" o un "pícaro socarrón", pero una mujer, ah! Una mujer astuta es mucho peor, es una "pécora, malvada, deshonesta" y por si todavía pensabais que este tipo no estaba libre de complejos freudianos, también es una "viciosa". En fin, no comment.



Consuelo de pobres

Las imágenes del lanzamiento de un pastel a la cara de Bill Gates dieron el pasado año la vuelta al mundo. Ahora los jueces de este país han hecho pública la sentencia, por la que los autores del hecho deberán pagar una multa de 0,37 euros (62 ptas.). No es que la multa sea demasiado cuantiosa pero si queréis emular a estos lanzadores de tartas para ridiculizar a Bill Gates sin tener que estar fichados podéis acudir a la dirección www.well.com/user/vanya/bill.html, en ella no lanzaremos ricos dulces pero sí podremos dar un par de sopapos a aquel que cada día nos recuerda lo mal que funcionan sus sistemas operativos y la pasta que tiene.





Para adictos a las noticias del "guiñol ñol"



Si eres un fan de esta tropa de androides de látex que no tienen ni vergüenza ni cartón, no puedes dejar de acudir a su página web en Canal+ (www.cplus.es). Allí, ocultos en lo más bajo de la página podrás encontrar a Hilario Pino, a Marta Reyero... y algún que otro de sus incondicionales compañeros en su propio apartado ciberespacial. Una vez dentro de su página podrás dar rienda suelta a tu curiosidad más profundas consultando las copias de los últimos guiones o enviándoles correo. E incluso si tienes por costumbre grabar La semana del Guiñol, podrás encontrar en esta página una carátula distintiva para cada programa que hayan realizado. En fin, una buena manera de no perderse nunca las travesuras y desventuras de uno de los programas de televisión más ocurrentes y originales. La semana del guiñol se emite los domingos a las 3 de las de la tarde.

PARANINFO

International Thomson Publishing Paraninfo

Novedades

Lenguaje de Programación FORTRAN 90

F. García Merayo. 288 pág.

Fortran es uno de los lenguajes de alto nivel con más años de utilización y actualización ininterrumpidos. Debido a su simplicidad y eficiencia se convirtió muy pronto en uno de los lenguajes más populares para la programación de aplicaciones científicas y técnicas.

El presente texto recoge el último estándar del lenguaje, denominado Fortran 90, con todas las ventajas que conlleva como son, la modulación de los programas, los procedimientos recursivos, la gestión dinámica de la memoria, etc.

Por otra parte, existen muchos ejemplos programados, con sus correspondientes comentarios, que ilustran diversas cuestiones del lenguaje.

ISBN: 84-283-2527-8 **2.995 Ptas.**

Corel Draw 8

Luis Montalbán Velasco. 272 pág.

La versión 8 de Corel Draw ofrece herramientas para responder a las necesidades de cualquier diseñador gráfico, y la obra que tiene en sus manos le ayudará a sacar el mayor partido a este programa que, sin duda, es uno de los más completos para el diseño gráfico.

El enfoque del libro es eminentemente práctico. Los diferentes capítulos van introduciendo al lector en las nuevas posibilidades que ofrece la versión 8 y lo hacen a través de aplicaciones reales.

Con el estudio de esta obra el lector será capaz de personalizar Corel Draw 8 y utilizar sus múltiples herramientas dar forma a sus diseños y prepararlos para su edición en cualquier formato. Descubrirá múltiples efectos especiales y 3D.

ISBN: 84-283-2484-0 **2.995 Ptas.**

Smart Suite Edición Millennium

González y González. 552 pág.

Este manual es una guía práctica que pone en sus manos todo lo que necesita para usar las aplicaciones que constituyen Lotus SmartSuite.

• La hoja de cálculo 1-2-3. • El procesador de texto Word Pro • El gestor de base de datos Approach • Las presentaciones gráficas con FreeLance • Organizer • Grabe y reproduzca las actividades de la pantalla con ScreenCan.

ISBN: 84-283-2522-7 **4.200 Ptas.**

Producción de Vídeo Digital para Multimedia (Incluye CD-ROM)

Manuel Rumel. 304 pág.

Aprende cómo optimizar la grabación de vídeo para su empleo en multimedia.

Conozca los diferentes tipos de formatos digitales de vídeo y plataformas de distribución: AVI, QuickTime, MPEG, CD-ROM, CD-V, DVD, transmisión de vídeo por Internet.

Comprenda las características y diferencias de los distintos codecs de comprensión: cinepack, Indeo Video Interactive, Sorenson, RealVideo...

Información sobre los diferentes sistemas y herramientas que existen para digitalizar, editar, y comprimir vídeo digital. Glosario con todo los términos relacionados con la producción de vídeo.

ISBN: 84-283-2521-9 **3.800 Ptas.**

Guía Visual de Adobe Acrobat

Casado Estrada y Bueno Ruiz. 104 pág.

Esta guía pretende introducir al lector en el mundo de Acrobat (documentos PDF) de una manera práctica. Los contenidos teóricos están limitados y simplificados pues no forman parte fundamental del texto.

Se explica paso a paso los diferentes procedimientos que nos brinda Acrobat para convertir sus documentos en publicaciones electrónicas. Esta guía va dirigida principalmente a quien desea usar y distribuir en disquetes, CD-ROM o a través de Internet sus catálogos, tarifas, ilustraciones, formularios y todo tipo de documentos en general.

Esta guía puede ser seguida con conocimientos muy elementales de informática

ISBN: 84-283-2532-4 **1.500 Ptas.**

Guía Visual Windows 98

Manuel Colmena. 144 pág.

Esta guía visual va dirigida a quienes desean comenzar a "hacer cosas" con Windows 98, sin tener previo conocimiento sobre el tema cómo adaptar Windows 98 a las necesidades y preferencias de cada uno hasta cómo conectar con Internet o hacer una página Web.

A pesar del carácter práctico de esta obra, no se excluye totalmente la teoría, puesto que cada una de las secciones que la componen introduce aquellos conceptos teóricos de mayor relevancia, necesarios para tener un visión más sólida de este sistema operativo.

ISBN: 84-283-2523-5 **1.500 Ptas.**



Recortar el boletín de pedido y enviar a JUMPING - Avda. Camarques del País Valenciá, 21 - 46930 Quart de Poblet (Valencia)

También puede hacer su pedido por fax al número (96) 153 27 01 - Fax (96) 152 55 29

Campaña 74

Ruego me envíen los títulos que indico a continuación

84-283-2527-8 ☐ **Lenguaje de Programación FORTRAN 90.** *F. García Merayo.*
84-283-2484-0 ☐ **Corel Draw 8.** *Luis Montalbán Velasco.*
84-283-2521-9 ☐ **Producción de Vídeo Digital para Multimedia.** *Manuel Rumel.*
84-283-2522-7 ☐ **Smart Suite Edición Millennium.** *González y González.*
84-283-2532-4 ☐ **Guía Visual de Adobe Acrobat.** *Casado Estrada y Bueno Ruiz.*
84-283-2523-5 ☐ **Guía Visual Windows 98.** *Manuel Colmena.*

Nombre y apellidos ____________
Calle ____________ Nº ______
Ciudad ____________
Distrito Postal ________ Provincia ________
Fecha ____________ Telf. ________

Firma

Para su pago:

☐ Remito giro postal de ________ ptas.
☐ Adjunto cheque de ________ ptas.
☐ Envíen a reembolso con gastos a mi cargo.
☐ Efectúen cargo en tarjeta de crédito:
☐ VISA
☐ AMERICAN EXPRESS

Número ____________
Titular ____________
Fecha de caducidad ________

PARANINFO

Firma del titular de la tarjeta

Recibirá los libros directamente desde **ITP Paraninfo**



foro de consulta

Ésta es una sección de consejo y consulta, en la que Jumping se reserva el derecho de editar o resumir las cuestiones que nos hagáis llegar. Enviad vuestras consultas con vuestro **nombre y procedencia** a la dirección de correo electrónico: **navarrete@ctv.es.**

¿PENTIUM II ACABADO?

Hace un mes compré un ordenador con procesador Intel Pentium II a 350MHz, pensando que tardaría en quedar obsoleto. Un amigo me ha dicho que dentro de un mes, más o menos saldrá a la calle el Pentium III, y que no podré actualizar mi equipo. ¿No empieza a ser un poco exagerado el tema este de la evolución de los procesadores?

Ángel Diego

Si el ordenador que has adquirido incorpora una placa base con el chipset Intel 440BX puedes respirar, al menos un poco.

Pentium III (conocido durante la fase de desarrollo como Katmai) funciona sobre placas con chipset Intel 440BX y lo más probable es que la placa de tu equipo lo acepte, bien directamente, bien mediante una simple actualización de BIOS.

En cuanto a lo exagerado de la aparición y desaparición de procesadores, es cierto que el tiempo que se mantienen en el mercado cada vez parece menor, aunque en el caso del Pentium II, creemos que todavía pasará tiempo hasta que cedan su puesto a los próximos Pentium III, que coexistirán con Pentium II durante bastante tiempo (Celeron se va a mantener como procesador básico por lo que no hay que pensar que Pentium II vaya a quedar obsoleto).

De todos modos, un Pentium II a 350MHz, hoy por hoy, es un procesador que puede satisfacer tus necesidades informáticas durante mucho tiempo (siempre que no caigas en la dinámica de pensar en cambiar de procesador porque hay otro más nuevo, olvidando si tienes o no bastante con el que tienes).

Y es que ante la carrera de procesadores que se inició hace ya unos años, lo mejor es pensar qué es lo que realmente necesitamos y prescindir del resto.

LIBRERÍA EXTRAVIADA

Hace un mes adquirí un ordenador que llevaba una unidad HP 7200i. Esta regrabadora lleva el programa ADAPTEC EASY CD CREATOR, el cual he estado utilizando durante un mes sin ningún problema. No obstante, de repente me ha salido un error diciendo que falta el fichero MSVCIRT.DLL, y el programa no funciona. ¿Dónde podría conseguir este fichero?

Juan C. Camarasa
(Guadassuar)

La librería MSVCIRT.DLL es una librería de Microsoft C++.

Probablemente haya desaparecido de tu equipo al desinstalar alguna aplicación que la utilizase y durante el proceso de desinstalación no se haya tenido en cuenta que otras aplicaciones la utilizaban.

Prueba a reinstalar el software Adaptec Easy CD Creator, pues si la necesita, es fácil que dicho software la incluya.

PROBLEMAS CON EL CD-ROM

Esta Navidad nos hemos comprado una unidad regrabadora HP 7200i, entre varios amigos, con la intención de que cada mes la tenga una persona instalada en su equipo. Pues bien, el primero que la usó, grabó en un CD-R Traxdata una serie de programas. En su ordenador P-II 233 los programas van bien, y en el de otro amigo también (P 200MMX), pero en el mío (P 166MMX), me reconoce el CD-R como de Audio, y me aparecen en su interior 2 archivos: Track01.cda y track02.cda, de ¡44 bytes cada uno!.
Me he estado empollando los tres números que en su día dedicásteis a la grabación de CDs, pero no he encontrado la solución.
¿A qué puede ser debido este mal reconocimiento? ¿Es problema de mi lector de CD (un Goldstar 32x)? ¿Por qué en los otros ordenadores sí los lee bien y en el mío no (de hecho, mi lector es el más nuevo de todos, lo compré hace un mes)? ¿Tiene solución?

Otro dato: Un CD-R de audio que grabamos en mi ordenador se escuchaba fatal, mientras que en la cadena de música iba fenomenal.

José Pablo González Valiente

Por lo que nos dices (suponemos que los 3 equipos cuentan con el mismo sistema operativo instalado y en perfecto estado), el problema podría achacarse a tu lector CD-ROM.

No obstante, comprueba antes de nada que el lector CD-ROM no esté configurado para utilizar el modo DMA (en Sistema/Administrador de dispositivos/Lector CD-ROM/Propiedades/Configuración). Si es así, desactiva esta opción. Comprueba también en la BIOS que no esté activado (o en AUTO) el modo UltraDMA del canal IDE en el que está conectado el lector CD-ROM. El modo DMA puede provocar problemas de acceso y/o lectura que pueden aparentar errores en la unidad.

Si una vez comprobado esto, el problema persiste, teniendo en cuenta el modelo de lector que tienes y el poco tiempo que hace desde que lo adquiriste, lo más recomendable sería dirijirte a la tienda para que lo comprueben y te lo cambien en caso necesario.

Si la grabación no estuviera hecha correctamente, los otros 2 lectores no deberían acceder correctamente al contenido. Incluso si tu lector fuese más antiguo podría deberse a una incompatibilidad entre el lector y el tipo de CD creado, pero tratándose del lector que nos indicas, no parece probable.

Además, está el hecho de que un CD-R de audio se escuche mal en tu equipo. La utilización del modo DMA del lector podría ser también el responsable de ese problema, pero si ya has comprobado que no es el caso, lo mejor será, como te decimos, que te dirijas a la tienda para que comprueben el estado del lector CD-ROM.

MEJORA GRÁFICA

Tengo un PC Pentium a 166MHz, placa base con chipset Intel 430HX, con 16Mb de memoria RAM y tarjeta gráfica SVGA de 1Mb SIS 6202. Quisiera que me ayudárais porque quiero mejorar las prestaciones gráficas de mi ordenador y dudo entre comprar una tarjeta aceleradora 3D y acoplarla a mi sistema o comprar una tarjeta gráfica con aceleración 2D/3D y desechar la actual. Si es posible quisiera que también me aconsejarais qué tarjeta comprarme en cada caso, teniendo en cuenta una buena calidad precio y que el uso esté destinado a juegos principalmente.

Muchas gracias por vuestra ayuda y felicidades de nuevo por la revista.

Jorge Manuel Jurado Cubero
Fuenlabrada-Madrid.

La duda que te planteas es la que la inmensa mayoría se encuentra cuando decide mejorar el apartado gráfico de su ordenador.

Cada una de las soluciones tiene sus defensores y detractores.

Personalmente creo que debes considerar el tipo de bus de que dispones para instalar una nueva tarjeta gráfica. Por los datos que nos das, debes disponer de slots PCI, aunque no tendrás posibilidad de instalar una tarjeta gráfica basada en bus AGP.

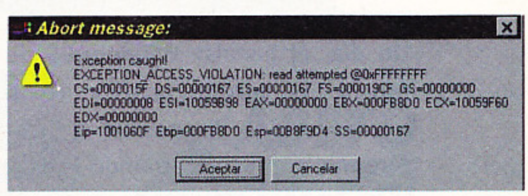
Esto reduce las posibilidades a la hora de colocar una tarjeta "completa" (vamos, una tarjeta gráfica con acelerácion 2D/3D). No es que no las haya, pero se quedan fuera modelos realmente interesantes.

Puesto que nos indicas que tu prioridad son los juegos, habría que decantarse por una solución basada en Voodoo o Voodoo2 (dependiendo del dinero que quieras gastarte) para el caso de las aceleradoras 3D, o por una Banshee o Riva TNT en el caso de las tarjetas "completas" (ambas se encuentran en el mercaso tanto en versión AGP como PCI) pues tanto una como otra proporcionan un nivel de prestaciones muy elevado. Tal vez la opción Voodoo (sin el "2") sea la más floja de las 4 opciones que te damos, pero al tratarse de un modelo más veterano es posible encontrar ofertas interesantes (y en cualquier caso, los juegos funcionarán muy bien). De no ser así, es mejor elegir alguna de las otras 3 opciones, siendo las 2 últimas las mejores si además de mejorar los juegos quieres sacar un partido extra en el resto de aplicaciones.

Elijas la opción que elijas, de entre estas que te comentamos, estamos seguros de que tus juegos te lo van a agradecer.

PROBLEMAS CON NEED FOR SPEED III

Tengo una 3D Blaster Banshee PCI y el Need For Speed 3 no tira, saca este mensaje: he bajado y ejecutado el autoparche, que a su vez ha bajado el fichero NFS3_101.RTP y el final me dice que ya puedo disfrutar de él pero sigue



pasando lo mismo. He probado con "todas" las opciones del panel de control posible......

Supongo que algo haré mal, ya que el articulo de la 3DBlaster Banshee del Nº27 pone que va bien......
Otra cosa, podrías por favor mandarme la solución si la hay, por correo electrónico, antes de que salga si sale en la revista, por favor me gustaría jugar estas navidades a él... Gracias.

José Antonio Salceda (Bilbao)

Jose Antonio descubrió él mismo la solución al problema y nos la envió rapidamente. Nosotros ahora la publicamos para que todos aquellos que os podáis encontrar con el problema, lo solucionéis y podáis disfrutar del juego.
La solución consiste en copiar sobre el archivo Voodoo2a.dll el mismo archivo pero sacado de otro juego, como por ejemplo el Fifa99 o el D3DA.DLL del propia NFS3.

¿CUÁL ES LA TARJETA?

Cuando enciendo mi PC me pone al principio "S3 86C375/86C385". Me han dicho que esa es la versión de la tarjeta gráfica (y que es la S3 Virge DX 2MB).
Bueno, pues al instalarla me pedía drivers pero en el CD-ROM de S3 venían drivers para la 375. La instalé y me va perfectamente, sólo que llega hasta una resolución de color verdadero de 24 bits.
Un día, al instalar Windows95 de nuevo, la tarjeta gráfica venía borrada de Propiedades del Sistema, con lo que cuando le dí a aplicar, empezó a buscarla automáticamente y encontró la tarjeta S3 Virge DX/GX 385. Al decirle que sí, pidió reiniciar y cuando lo hizo cambió todo a 16 colores.
Miré las Propiedades de Pantalla y se podía poner hasta Color verdadero de 32 bits. Lo hice y me pidió drivers. En el CD-ROM de S3 no vienen los de la 385, por lo que instalé los de la 375 y llega hasta Color de 24 bits.
¿Si le meto los drivers de 385 me alcanzará hasta 32 bits?, ¿qué tarjeta tengo?, ¿la 375, la 385 ó ambas mezcladas?

Juan Ramón Liaño (Sevilla)

Una tarjeta gráfica puede funcionar con diferentes drivers.
Además, los drivers para diferentes tarjetas gráficas de un mismo fabricante pueden funcionar en un mismo modelo, cuando las diferencias entre los chipsets gráficos son muy ligeros.
En el caso que nos comentas, el mensaje que aparece al iniciar el ordenador indica que la BIOS de la tarjeta gráfica es común para los modelos 86C375 y 86C385, lo cual nos inclina a pensar que las diferencias entre ambos modelos deben ser mínimas.
Lo más probable es, por tanto, que puedas utilizar cualquiera de los 2 controladores para la tarjeta que tienes instalada, aunque si únicamente cuentas con el de la 86c375, la elección estará clara.
De todos modos, en la web de S3, es fácil que puedas encontrar controladores actualizados (puede que incluso comunes a ambos modelos).

IMPRIMIR DESDE DOS

Tengo una impresora HP DeskJet 720C que me funciona a las mil maravillas.
En mi ordenador tengo instalado Windows95 y como os digo funciona muy bien.
Pero resulta que necesito instalar un programa de MS-DOS e imprimir unas cosas, y me han dicho que no es posible porque esta impresora no tiene drivers para MS-DOS.
¿Podría utilizar los drivers de otro modelo de HP (como la DeskJet 690c) para poder imprimir? (al ser las dos de Hewlett Packard es posible que funcione, ¿no?)

Fernando Pérez (Madrid)

La posibilidad que nos comentas no te servirá. Si quieres imprimir desde un programa DOS, deberás ejecutarlo desde Windows95 utilizando una ventana DOS. De esta forma, el controlador de impresión de Windows95 será el que controle la impresión y la impresora funcionará.
Si no es en ventana DOS, la impresora no funcionará, pues la DeskJet 720c es una impresora "para Windows" y no es capaz de trabajar desde MS-DOS.

FLOPPY PERSISTENTE

He montado un equipo para conectarlo a una red, y una vez configurado completamente le he quitado el floppy de 1.44MB y el lector CD-ROM, y sin embargo, cuando el equipo arranca y entra en Windows, si accedo a Mi PC aparece el icono de la disquetera A: (que no está instalada). He comprobado que en la BIOS está la opción "Report No FDD in WIN 95" y he probado a activarla y desactivarla pero lo único que consigo es que dentro de Mi PC, la unidad de floppy aparezca reconocida como disquetera A: o como unidad remo-

¿INTERNET ASEQUIBLE?



SÍ, ASEQUIBLE

NO ENCONTRARÁS UNA OFERTA MEJOR

¿Cómo?

Con un completo curso multimedia que te explicará desde en qué consiste el correo electrónico hasta qué es el FTP. Y con conexión gratuita a Internet hasta el 31 de diciembre de 1.998.

¿Cuánto?

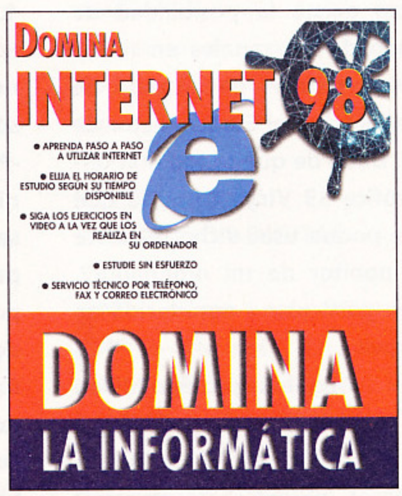
Por sólo 3.995 Ptas. Iva incluido.

¿Dónde?

Podrás encontrarlo en librerías, quioscos, tiendas de informática, Vips, Crisol, Fnac, El Corte Inglés, Casa del libro o en el teléfono 91-6614211.

¿Cuándo?

Ya a la venta.





ABETO editorial

C/ Aragoneses, 7
28108 Pol. Ind. Alcobendas (MADRID)
Tel.: (91) 661 42 11*
Fax: (91) 661 43 86
http://www.abetoed.es

También versión sin conexión por 2.995 Ptas.

vible. ¿Cómo puedo eliminar el icono?

No se puede (que nosotros sepamos, al menos). Si compruebas en Panel de Control, el Administrador de dispositivos, verás que la unidad no aparece, pues el sistema no la detecta. Sin embargo, Windows98 es así, y probablemente en su momento alguien no pensó en la posibilidad de que un equipo no llevase disquetera, o mejor, que no hubiese nada conectado a la controladora de floppy, y por ello, siempre aparece una unidad asociada a dicha controladora, en la ventana de Mi PC, exista o no físicamente tal unidad

CONECTAR EL PC AL TELEVISOR

El motivo de la presente es hacerles la siguiente consulta: He comprado un TV tradicional marca Hitachi y entre sus características existe la posibilidad de usar uno de los canales en modo RGB para señales de entrada de ordenadores en el Euroconector de 21pins. Dado de que tengo una tarjeta gráfica S3 Virge DX, ¿de qué manera podría usar dicho televisor como monitor de mi ordenador?. Sin otro particular y agradecido de antemano.

Miguel López San Millán
(Málaga)

Para hacerlo, necesitará un conversor de señal SVGA>PAL. Se trata de un dispositivo (generalmente externo) que se conecta a la salida de señal de la tarjeta gráfica y que provee de una conexión de vídeo conectable al televisor.

De esta forma podrá utilizar el televisor como se de un monitor se tratara.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta una cosa y es que la definición de la imagen obtenida en el televisor no es comparable a la que se obtiene en un monitor, por lo que esta posibilidad se suele rescindir a temas como presentaciones gráficas o juegos, en lo que prima el tamaño de la pantalla por encima de la calidad de la imagen.

Si lo que pretende es utilizar el televisor a diario como si fuera un monitor, para trabajar (y no para jugar), la solución no es acertada pues el cansancio visual que se produce al utilizar el televisor es mucho mayor y a la larga no es recomendable.

EN BUSCA DEL DISCO PERDIDO

Felicitaros por vuestra maravillosa revista que hace que gente como yo nos suscribamos a ella.

Mi equipo es un Pentium 100, HD 1.0 Gb, 40 Mb EDO-RAM, CD 4x, SoundBlaster 16.... Vamos, de lo normal hace poco. Mis preguntas son estas:

-Primero: He instalado un segundo disco duro de 630 Mb. Como las salidas del cable plano estaban ocupadas por el HD maestro y el CD, por ver si funcionaba el HD esclavo desconecté el CD para instalarlo. Arranqué Windows 98 y me lo reconoció como unidad D:. Grabé unos ficheros y como vi que todo iba bien los borré mandándolos a la papelera de reciclaje. Desinstalé el HD y volví a poner el CD comprando otro cable plano para el segundo disco duro. Ahora me reconoce el HD maestro (1.0Gb) como C:, CD como D: y HD esclavo como E:; pero cuando quiero borrar los ficheros de la papelera de reciclaje me dice que "nones" porque no están en D:. ¿Hay alguna forma de borrarlos sin tener que abrir el ordenador?

-Segundo: Ahora el ordenador tarda más de lo normal en arrancar. ¿Es por tener el segundo HD?. Cuando entro en el SETUP al arrancar, no me lo reconoce (ni utilizando DetectSlave) y como no sé las cabezas, cilindros... que tiene no lo puedo configurar yo. He utilizado WINChekit 2.03 y sí lo encuentra, pero no me da información de él. Cuando voy a la opción de HD en concreto, me dice que sólo hay uno (1.0Gb). ¿Cómo obtengo las características para configurarlo?. Por cierto, con WINChekit 2.03 me dice que tengo un Pentium 90MHz ¿Es verdad?.

-Tercero: Mi placa es una P5I437P4/FMB V1.2 con las siguientes características:

Supports Intel Pentium75,... ..,200MhzCPUs

Supports P54C,P54CTB,P55C in specification 2.5V circuit on board, ready for future P55C support

Chipset Intel´s F437

¿Puedo instalar un Pentium MMX u otro de otra marca (AMD, CYRIX) superior a 100 MHz del mío? ¿Sabéis (o algún lector) de algún sitio en Madrid que vendan micros Pentium sin MMX de segunda mano a 200MHz?. Gracias por todo y que continuéis en vuestra línea.

José Antonio López
(psoriano28@smail.ocefss.ucm.es)

La razón por la que no puedes borrar esos ficheros de la papelera de reciclaje se encuentra en que dicho dispositivo mantiene la información de los ficheros junto con su ruta de acceso, por lo que al haber variado la asignación de la uni-

dad, no es posible borrarlos.

Para borrarlos prueba a hacer doble clic sobre la unidad de disco duro E:, con lo que se abrirá una ventana que muestra el contenido del mismo. Localiza el icono "Recycled" y haz doble clic sobre él. Esto debe dar paso a una ventana que muestre esos ficheros que no consigues borrar. Selecciónalos y pulsa la tecla <Supr> (o <Del>). Los ficheros deberían ser eliminados.

Si con el sistema anterior, no pudieras borrar los ficheros, para poder eliminarlos de la Papelera de Reciclaje, lo que debes hacer es volver a configurar el disco duro como unidad D:, pero para ello no es necesario que abras el ordenador.

Windows98 (al igual que Windows95) cuenta con la posibilidad de variar la asignación de letra de unidad del lector CD-ROM, para lo cual debes seguir los siguientes pasos:

1.- Entra en el Administrador de Dispositivos (Panel de Control> Sistema>Administrador de Dispositivos).

2.- Haz doble clic sobre la línea "CD-ROM".

3.- Haz clic sobre la línea que identifica al lector CD-ROM y pulsa sobre el botón "Propiedades".

4.- Haz clic sobre la pestaña "Configuración".

5.- En el apartado "Letras de unidad reservadas", cambia el valor de "Letra de la primera unidad" y de "Letra de la última unidad" a "E:".

6.- Reinicia el equipo.

Cuando el ordenador vuelva a arrancar, el disco duro deberá aparecer como "D:" mientras el lector CD-ROM quedará identificado como "E:", con lo cual podrás eliminar los ficheros de la Papelera de reciclaje.

En cuanto al hecho de que la BIOS del ordenador no reconozca el disco duro, no tiene mucho sentido y desde luego que el arranque sea más lento por esta causa es bastante razonable. De todos modos, el sistema operativo lo reconoce, por lo que la situación no es muy normal.

En cuanto a que WinCheckit reconozca tu Pentium a 100Mhz como Pentium 90, no debes pensar que ello quiera decir que el procesador no sea realmente un procesador de 100Mhz. Puede que el programa lo identifique en base al rendimiento del ordenador, o simplemente no sea capaz de reconocer con total exactitud el procesador. De todos modos, comprueba al poner en marcha el ordenador que el procesador es reconocido por la BIOS como Pentium a 100Mhz (por si acaso).

Y por último, por la información que nos das, la placa base es una QDI Explorer FX y puede alojar un procesador Pentium MMX, aunque al no disponer de un chipset preparado para trabajar con micros con extensiones multimedia (MMX), no llegará a aprovechar al máximo todas las capacidades del micro Pentium MMX.

ACTUALIZAR EL PROCESADOR

Tengo una placa base Soyo 5bt5, con un Pentium 150 . En el manual de la misma indica que soporta hasta un AMD K6 266, por lo que he adquirido dicho micro. Para instalarlo sigo las instrucciones del manual, ajusto los jumpers tal y como se indica, pero el micro no funciona.

Sospecho que esto puede deberse a la configuración del voltaje del micro. Respecto a esto, en el micro está la siguiente inscripción: 2.2V CORE / 3.3V I/O , pero la placa sólo se puede configurar a 2.8V, 2.9V y 3.2V para micros de voltaje dual. ¿Qué puedo hacer? ¿Qué voltaje es el que debe tener la placa, el core o el i/o. Gracias.

Cuando se configura el voltaje dual para un micro, el voltaje que hay que configurar (si no hay que configurar los dos) es el Vcore (el interno).

Por los datos que nos das, la placa base no soporta el procesador AMD K6 a 266MHz. Puede soportar micros K6 de 200 y 233MHz (que trabajaban con voltajes internos – core – de 2,9 y 3,2V respectivamente) pero no el K6 a 266MHz pues en este procesador AMD cambió el voltaje interno a 2,2V (que no es capaz de proporcionar la placa Soyo 5bt5, según nos comentas).

Obviamente, la placa base es anterior a la aparición de dicho procesador y por ello, aunque soporta procesadores AMD K6 y velocidades de hasta 266MHz, no es capaz de trabajar con el K6-266 por la falta de soporte para voltajes de 2,2V.

VELOCIDAD DE EXTRACCIÓN DIGITAL

En primer lugar, felicitaros por la revista. Es fantástica. Tengo un ordenador Pentium 200MMX, 2,1 Gb de disco duro(DMA), 40 Mb de RAM, SoundBlaster AWE64 y CD-ROM Wearnes de 24X. Mi problema surge al intentar grabar pistas de CD Audio al disco duro, utilizando software tipo EasyCD Creator o WinDac. El CD solo copia a formato WAV a X1 y a X0,4 en formato Mp3. En otros equipos de similares características, con un CD Pioneer, se con-

sigue una velocidad de X8 en formato WAV y X2 en Mp3. ¿A qué es debido esto?. He probado todas las configuraciones posibles, pero no he aumentado la velocidad. Es más, grabando en sincronizado ésta disminuye mas aún.

Muchas Gracias

Eduardo Sánchez
(edusanchez@olemail.com)

La velocidad de extracción de audio digital es, probablemente, la característica de los lectores CD-ROM menos mencionada y que, sin embargo, mayores quebraderos de cabeza proporciona a quienes quieren utilizar grabadoras de CD para duplicar CDs musicales.

Las diferencias entre diferentes modelos de lector CD-ROM "aparentemente iguales" (24x, 32x, ...), en lo que a la máxima velocidad de extracción de audio digital que son capaces de proporcionar, es tal que hace que mientras unos lectores NO SIRVEN para estos cometidos (con una velocidad de extracción igual o menor a 2 veces la velocidad de grabación no es posible hacer copias de audio), otros son una perfecta elección (siempre hablando de lectores teóricamente iguales). En Internet puedes encontrar más información en páginas web como www.mp3.com.

LA FUNCIÓN DEL TERCER BOTÓN

Tengo un ratón Genius, con controladores LMOUSE.VXD, LMOUSE.DRV yVMOUSE.VXD. Cuando tenía instalado Windows95 disfrutaba de una utilidad de mi ratón: Al pulsar el botón central del mismo, con algunas aplicaciones como iExplorer o Word, no tenía más que arrastrar el ratón hacia atrás para que los documentos se deslizaran hacia arriba automáticamente y poder así visualizarlosDesde que instalé Windows98 perdí esa posibilidad y el botón central simplemente equivale a 2 pulsaciones del botón izquierdo. ¿Cómo puedo recuperar su antiguo uso?.

Sergio Monte
(Gijón)

La función que nos comentas (generalmente conocida como función "scroll") viene proporcionada por el controlador software del ratón.

Al instalar Windows98, el controlador software para el ratón es el que instala el propio sistema operativo, que carece de dicha función. Para poder recuperarla es necesario instalar un controlador adecuado. Por lo que nos comentas, el controlador que tienes, y que funciona correctamente bajo Windows95, no funciona con Windows98, por lo que no podrás disponer de esa útil función, a no ser que consigas un controlador actualizado que funcione con Windows98.

Lo mejor es que te pongas en contacto con la empresa que te vendió el ratón para averiguar si existe un driver actualizado (en Internet a través de la página kye.com.tw es posible que puedas conseguirlo) que funcione correctamente bajo Windows98.

TARJETA GRÁFICA MAL CONFIGURADA

Ante todo felicitaros por vuestra revista. Me llamo Iker García y tengo trece años. Os mando este e-mail desde Bilbao y soy un aficionado a la Informática. Os voy a decir cuál es mi problema: Tengo un Pentium 200 que trabajaba con Windows 95; al instalar Windows98, me surge el problema siguiente: sólo me reconoce 16 colores de los 256 que tenía en W95. He intentado resolverlo actualizándolo y de momento sólo lo consigo desinstalando W98.

Mi tarjeta gráfica es la siguiente: Fab. sis (sis5597/5598). En W98 la tarjeta gráfica es una PCI estándar (VGA)- Fabricante: (tipos de pantalla estándar)

Me la cambia automáticamente al instalar W98. También he intentado: ir a pantalla-configuración avanzada-adaptador-cambiar pero el fabricante no está en la lista. Espero que me podáis ayudar a resolver este problema que me limita tanto.

Si necesitáis algún dato más estaré encantado en mandároslo. Muchas gracias y un saludo

Iker García

El problema que nos comentas se debe a que no está instalado el driver para Windows98 de la tarjeta gráfica existente en tu equipo.

Con Windows95 no tenías ese problema pues sí dispondrías del driver adecuado para dicho sistema operativo.

Al actualizar a Windows98, puesto que los controladores gráficos son distintos a los de Windows95, y en el CD de esta versión del sistema operativo no se incluye driver para tarjetas gráficas con chipset SiS, deberás conseguirlo por otra parte.

Puedes dirigirte al comercio donde adquiriste el ordenador para ver si te lo pueden proporcionar, o hacerlo a través de Internet.

PRIMAXPRIMAXPRIMAXPRIMAXPRIMAX



PRIMAX
PAD CONQUEROR
4.900P.V.R.



PRIMAX
JOYSTICK EXCALIBUR 3D
7.900P.V.R.



PRIMAX SOUND STORM
240 WATT P.M.P.O.
7.900P.V.R.



PRIMAX
SOUND STORM 300 WATT 3D
9.900P.V.R.



¡PRECIO ESTRELLA!

PRIMAX
SCANNER COLORADO 9.600 DIRECT
Resolución óptica 300 x 600 dpi
Resolución interpolada hasta 9.600 dpi
9.900P.V.R.



PRIMAX RATONES VENUS
2.900P.V.R.

PRIMAX
SCANNER COLORADO D-600
Resolución óptica 600 x 1.200 dpi
Resolución interpolada hasta 19.200 dpi
14.900P.V.R.

PRIMAX™

TODOS CON 2 AÑOS DE GARANTÍA
PRECIOS DE VENTA RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE (IVA INCLUIDO)

JUMP ORDENADORES

Podrás encontrar todos estos productos en la Mayor Red de Tiendas de Informática
Financiación sujeta al Contrato Fórmula 10 de Fimestic.

Trucos

Windows 3.x MS-DOS Windows 95/98

Esta sección es una plataforma de intercambio de los trucos y atajos más interesantes que hayáis descubierto, ya sea mediante vuestro ordenador, navegando por la Red o hablando con vuestros amigos. Podéis mandar trucos sobre cualquier tema, no hace falta que sean todos de Windows 95. Pueden ser de utilidades, MS-DOS, Linux, Macintosh, Internet, etc. Estamos abiertos a todas vuestras colaboraciones. Pero recordad que tenéis que guardar todos los datos antes de utilizar algún truco... Por si acaso.

Sesiones de DOS personalizadas

MS-DOS

Hola, gentes de Jumping, os adjunto unos modestos trucos para la sección oportuna:

Puedes dar algo de colorido a tus sesiones DOS si tienes cargado el controlador ANSI.SYS (busca en tu config.sys algo como device=C:\WINDOWS\command\ansi, sys, con ésta u otra ruta). Entre las muchas posibilidades de las secuencias ANSI figura la de modificar el color de cualquier texto que se imprima en la consola, lo que incluye el prompt o símbolo del sistema (C:\>). Prueba a teclear:

prompt $E[32;1m$PGE[0M (o añádelo al autoexec.bat).

¿Qué es este galimatías? El mencionado controlador supervisa todo el texto que se escribe en la pantalla (da igual que lo tecle-es tú, que esté en un fichero de texto al hacer un type o que lo imprima un programa) y cuando encuentra una determinada secuencia de caracteres, que identifican las órdenes ANSI, ejecuta dicha orden. Estos caracteres son ¨ [(donde ¨ representa el carácter ASCII *escape*, que **no** se introduce con la tecla Esc sino como veremos a continuación, y [es un simple corchete). El carácter *escape* se puede obtener de diversas formas: en el Edit de MS-DOS, pulsando ctrl+P y después Esc; en algunos editores, con Alt+9.7; al definir el prompt, con $E.

Podemos establecer colores con la sintaxis ¨ [##; ##; ... ; ##m reemplazando los ## por los números que deseemos, sabiendo que del 30 al 37 definen colores de letras, del 40 al 47 de fondo, 0 es el texto normal, 1 negrita, 5 parpadeo (sólo funciona a pantalla completa), etc. Hay muchas otras posibilidades, como borrar la pantalla (¨ [2J), cambiar la resolución (¨ [##h con ## entre 0 y 7 ó 14 y 19), remapear teclas... aunque no todas se llevan muy bien con las ventanas de Windows 9x y, desde luego, no todas son necesariamente útiles.

Vídeo como fondo de pantalla

WIN 98

Windows 98 nos ofrece la posibilidad de utilizar un documento HTML como fondo del escritorio. Dicho documento HTML puede ser, por ejemplo, una página Web repleta de enlaces a la que accedamos frecuentemente, con lo que bastará con pulsar sobre dichos enlaces para que Windows 98 lance el navegador y nos permita acceder a los mismos. Y del mismo modo que podemos utilizar una página Web ya existente, nada nos impide diseñar la nuestra propia. Es más, gracias a las posibilidades que el lenguaje HTML nos ofrece, podemos incluso diseñar una página que no sea estática sino dinámica, es decir, que incorpore vídeo en movimiento. Pero que nadie se asuste, puesto que para llevar a cabo este espectacular efecto no necesitamos saber nada de programación HTML (y ni siquiera de diseño de páginas Web): tan sólo será necesario disponer de Microsoft Word 97 y de un vídeo en formato AVI. En principio tendremos que buscar una macro denominada «html.dot», que se guarda en nuestro disco duro durante la instalación de Microsoft Office 97 (o, en su defecto, tan sólo de Microsoft Word 97). Seguidamente tendremos que pulsar dos veces sobre la misma con el botón izquierdo del ratón, con lo que se lanzará la ejecución de Word 97 con un documento nuevo. Aquí es importante prestar atención a la opción de Abrir con macros, que aparecerá justo a continuación, en el cuadro de diálogo para confirmar la apertura del documento. Antes de seguir adelante, es imprescindible guardar el documento con un nombre concreto, como por ejemplo «prueba.htm», lo que nos permitirá recuperarlo posteriormente.

El siguiente paso consiste en seleccionar el menú Insertar y escoger la opción Vídeo. Nótese que esta opción tan sólo está disponible al hacer uso de esta macro y que no queda añadida de modo permanente a Word, frente a lo que se podría suponer en relación con el comportamiento de otros plug-ins. Ahora tendremos que posicionar y redimensionar el vídeo .AVI dentro del documento para que quede centrado. En caso contrario podríamos encontrarnos casi con total seguridad con que el vídeo se ejecuta únicamente en la parte superior izquierda del escritorio, con el mal efecto visual que esto supondría. Finalmente, una vez ajustados los parámetros de posición y tamaño, podremos guardar definitivamente el documento y cerrar MS Word.

A continuación, y ya para concluir, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre cualquier punto del escritorio, seleccionan-

do la opción de Propiedades, para escoger el documento previamente creado como fondo del escritorio.

Gonzalo Bustamante (Madrid)

Algunos truquillos para Windows98:

Reinicio del PC

Una de las novedades de Windows 98 es la posibilidad de realizar accesos directos a ciertas tareas que sólo podían realizarse antes por medio de menús o pulsaciones de teclas. De esta forma, ahora podemos incluso reiniciar el PC haciendo doble clic sobre un simple icono. Para crear este icono tan «especial» abriremos un editor de texto cualquiera, como el conocido bloc de notas, e introducimos la siguiente cadena de caracteres: «@exit». Hecho esto, grabaremos el archivo recién creado con el nombre de «restart.bat», que situaremos en el directorio raíz de la unidad C ("C:\"). Ahora crearemos en nuestro escritorio un acceso directo a dicho archivo, bien arrastrándolo allí desde el explorador, o bien haciendo clic con el botón derecho sobre el mismo escritorio, seleccionando «Nuevo» y luego «Acceso directo». Una vez creado, hay que pulsar con el botón derecho sobre éste e ir a «Propiedades». En la pestaña «Programas» activamos la casilla «Cerrar al salir», y en la de «Avanzado», activamos «Modo MS-DOS» y desactivamos «Avisar antes de entrar en modo MS-DOS». Aceptaremos y ya tenemos nuestro reinicio rápido a mano para siempre que lo necesitemos.

Atajos de teclado

Muchas veces, de tanto usar el ratón, nos olvidamos de que hay acciones que también pueden realizarse por teclado. Además de acceder al menú Inicio mediante la tecla especial que incorporan ya muchos de los teclados (y que equivale a Control + Escape), podernos también redimensionar las ventanas por medio de diversas pulsaciones. Así, pulsando conjuntamente las teclas Alt +Espacio + N, conseguiremos minimizar la ventana activa. Para maximizarla de nuevo, la combinación es Alt + Espacio + X. Si en lugar de eso queremos restaurarla a su tamaño original, deberemos pulsar Alt + Espacio + R.

Para cambiar entre diferentes ventanas, las teclas son Alt +Tab. Y por último, para cerrar una ventana o aplicación definitivamente, las teclas a pulsar son las ya conocidas Alt + F4.

Pantalla de presentación y cierre para Windows.

Más de uno se ha preguntado si existe algún sitio en Internet donde se puedan encontrar imágenes ya preparadas para sustituir a la que presenta Windows por defecto. Efectivamente, existen muchas páginas Web dedicadas a este tema tan estético, de entre las que es recomendable éstas: http://www.windows95.com/apps/startup.html. Después de descargar los tres ficheros de imágenes -logo.sys, logos.sys y logow.sys- debéis copiar el primero en el directorio raíz de vuestro disco duro y los otros dos en la carpeta donde tengáis instalado Windows 95. Después de reiniciar el ordenador podréis ver los cambios.

Alternativas para ver el contenido de las carpetas

Seguramente sabéis que existen dos formas de ver el contenido de las carpetas en Windows 95: en la misma ventana o en ventanas diferentes a medida que vamos abriendo carpetas. Para cambiar entre una y otra modalidad basta con abrir el menú "Ver", de cualquier ventana de Windows 95, escoger el comando "Opciones" y seleccionar una de las dos opciones. Sin embargo, existe una manera de alternar entre la dos modalidades sin necesidad de modificar ninguna opción. Si tenemos seleccionada la visualización en múltiples ventanas y pulsamos CTRL a la vez que pulsamos dos veces sobre una carpeta, el contenido de esta, sustituirá al de la anterior. Es decir, sólo por esa vez cambiaremos de modo (también funciona para el otro caso, de una ventana a múltiples).

Sergio Ribó (Viella-Lérida)

Acceso Directo al Salvapantallas

En más de una ocasión nos ha convenido activar el salvapantallas directamente, sin necesidad de tener que esperar los minutos de inactividad que tengamos programados, bien porque nos vamos a almorzar, o bien porque no queremos que nadie toque nuestro PC en nuestra ausencia (y tenemos activada la contraseña del salvapantallas, claro). Hasta ahora lo que se solía hacer era entrar en propiedades del escritorio, seleccionar la pestaña del protector de pantallas, y hacer clic sobre «Vista Previa». Pero existe un método mucho más sencillo y rápido. Para ello, accedemos a la carpeta donde tengamos los ficheros de nuestros salvapantallas (con extensión .SCR), que por defecto será \Windows\System\. A continuación seleccionamos uno de estos ficheros, y lo arrastramos al escritorio. Entre las opciones que nos aparecerán, escogemos la de crear un acceso directo, y ya está. Sólo hay que hacer doble clic en cualquier momento sobre el icono para activar el protector. Esto también nos permitirá tener varios accesos directos a diferentes salvapantallas, y activar el que más nos apetezca cada vez.

Eva Loyola (Vigo)

Libros de Informática

QuarkXPress una guía visual para Mac
El diseño a tu alcance



La editorial Gustavo Gili es de sobra conocida por todos aquellos que, ya sea por trabajo o afición, están relacionados con el mundo del diseño gráfico. Su guía visual para el manejo de QuarkXPress no sólo nos guiará paso a paso en el manejo de sus funciones, además nos ilustrará con técnicas creativas y trucos para diseñar un amplio rango de publicaciones como revistas, publicidad, imágenes corporativas y libros, entre otras. Aunque se basa en la versión del QuarkXPress para Mac, es igualmente válido para los usuarios de PC, dado el parecido entre ambas versiones.

NOMBRE: QUARKXPRESS. UNA GUÍA VISUAL PARA MAC		
Autor: Nancy J. McCarthy	**Editorial:** Gustavo Gili	
Temática: Autoedición	**Precio:** 1.950 ptas.	**Páginas:** 140
Nivel: Todos los usuarios	**Contacto:** 93 322 81 61	

Soluciones prácticas
Bases de datos con Visual Basic



Seguro que gran parte de los lectores han querido alguna vez aprender a programar en Visual Basic, y también es seguro que muchos se sintieron abrumados por la inmensa jungla de funciones, esquemas y demás jerga técnica que suele acompañar a los manuales de programación. Este libro explica cómo crear bases de datos en Visual Basic, pero utilizando casos prácticos de principio a fin. La gran variedad de ejemplos que incorpora (incluidos en un CD adjunto) garantiza un aprendizaje progresivo y sin agobios.

NOMBRE: BASES DE DATOS CON VISUAL BASIC		
Autor: Jeffrey P. McManus	**Editorial:** Prentice Hall	
Temática: Programación	**Nivel:** Intermedio / avanzado	
Precio: 5.995 ptas.	**Páginas:** 648	**Contacto:** Prentice Hall

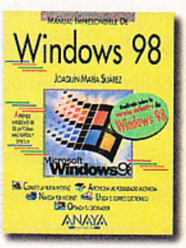
Organización diaria
Microsoft Outlook 98 paso a paso



Para muchos las agendas de papel se han convertido ya en una reliquia. Los nuevos programas de organización como el Outlook 98 han creado una nueva manera de entender el día a día, ofreciendo prestaciones que nunca podríamos imaginar para el papel. No sólo dan un nuevo significado al uso de un calendario o una lista de contactos, sino que además simplifican al máximo la planificación de tareas, reuniones, citas e incluso gestionan el correo electrónico. Para aprender a manejar todas las funciones de su programa, Microsoft ha sacado a la venta su propio libro. Todo un lujo para el lector.

NOMBRE: MICROSOFT OUTLOOK 98 PASO A PASO		
Autor: Catapult Inc.	**Editorial:** McGraw Hill/Microsoft Press	
Temática: Office	**Precio:** 4.800ptas.	**Nivel:** Principiante
Páginas: 316	**Contacto:** 91 372 81 93	

Una ayuda que no está de más
Manual imprescindible de Windows 98



Este nuevo título de la colección de Manuales Imprescindibles de Anaya Multimedia es un buen libro de referencia para aquellos que están empezando a conocer el funcionamiento del sistema operativo Windows 98. Desde la configuración del escritorio y la instalación de la impresora, hasta la conexión a Internet y el envío de correo electrónico, el lector aprenderá a usar la mayoría de las aplicaciones que se incluyen con el sistema operativo más popular en la actualidad. Su estilo de presentación le hace especialmente idóneo para aquellos que ya dispongan de unos conocimientos mínimos.

NOMBRE: MANUAL IMPRESCINDIBLE DE WINDOWS 98	
Autor: Joaquín María Suárez	**Editorial:** Anaya Multimedia
Temática: Sistema Operativo	**Nivel:** Principiante/Intermedio
Precio: 2.995 ptas.	**Contacto:** 91 320 90 36
Páginas: 409	


Tu revista de Manga
con 68 páginas a color y cada mes un CDROM y un Póster de regalo.
Editada por
ARES informática
Tel. 93 4710008
Fax 93 3751053
a la venta en quioscos y tiendas especializadas
超機動伝説
DINAGIGA
68 páginas a todo color
REVISTA DE CÓMICS MANGA & ANIME CON CDROM
DOBLE póster regalo
DOKAN
Número 7
795.- ptas.
Level E
de Yoshihiro Togashi
de próxima aparición
INU YASHA
de Rumiko Takahashi, ¡leeremos el manga!
Kajika
el nuevo manga de sensei Toriyama
Jing
el rey de los ladrones
Masakazu Katsura
illustrations
cd-manga: mira el contenido al dorso
DOKAN
Nº 6



Mercadillo Informático

Esta sección es una plataforma de compra-venta de productos informáticos entre particulares. Necesitaremos, además de los datos del producto, vuestro nombre, dirección completa y teléfono o dirección de e-mail (SIEMPRE MECANOGRAFIADOS). Las ofertas y demandas que nos enviéis se publicarán durante un número. Si queréis que vuelva a aparecer sólo tenéis que poneros en contacto con nosotros de nuevo. Esperamos vuestras ofertas y demandas, enviadlas a: Jumping (REF. Mercadillo), Avda. Comarques del País Valencià nº 21, 46930-Quart de Poblet (Valencia). Fax: (96) 152.55 29. Internet: jumping@ctv.es

Compras

• **Grabadora de CDs** (Datos y Audio) económica. No importa velocidad. Interesados escriban a Will@latinmail.com

• **Disco Duro 500 Mb o inferior** y **microprocesador Pentium a 100, 120 o 133 MHz**. Eduardo. Tfno: 608133636.

• **Disco duro mínimo 1GB** con garantía. Area Galicia. E-Mail: calma1@cybergal.com

• **Impresora de agujas** en buen estado y que funcione, con manuales y drivers originales. También compro **ordenador portátil**, no importa de qué prestaciones. Enviar ofertas y características técnicas (con el precio) a: Jaume Muixí, C/ Aigua 8, 43381 L'Aleixar, Tarragona.

• **Microprocesador de 166 ó 200 MHz**, me da igual la marca. Interesados dirigirse a Iñigo Gómez-Acedo, teléfono: 609 367 124, o E-mail: IGACEDO@santandersupernet.com

• **Microprocesador Pentium 200** (Normal o MMX). Agustín Fita .c/ Trafalgar, 14. 46930 Quart de Poblet. Valencia. Tfno : 96 154 83 51. E-mail: itsuga@colon.net

• **Microprocesador Intel Pentium 200 ó 200 MMX**, con placa chipset VX ó TX (formato AT) y documentación de la misma. Precio entre 8.000 y 10.000 ptas. negociables. César. Tfno: 96 374 15 30. Valencia ciudad. Horario Laboral.

• **Microprocesadores Pentium 166-200 MHz (sin MMX), Pentium 200 MHz MMX, AMD K6 200 MHz, Discos duros de 600 Mb hasta 1Gb**. José Antonio López Hernández. Tfno.:918892455. Apdo. 327 28803 Alcalá de Henares. Madrid- E-mail: psoriano28@smail.ocefss.ucm.es

• **Ordenador Pentium 75 ó 100 MHz**, con monitor, disco duro de al menos 150 Mb y si es posible 8 Mb de RAM y CD-ROM 2X. Máximo 15.000 ptas. Enviar ofertas a MARGUS@santandersupernet.com o llamar al 96 347 51 36. Carlos.

• **Juegos Wing Commander 3 y Stratego** (W95,Hasbro). Ramón. Tfno: 96 667 94 39 (Mañanas).

Ventas

• **Disco Duro de 52 Mb**. por 3.000 ptas., con Windows 3.1 y WordPerfect 5.1 instalados. Además vendo **impresora de agujas Star LC-20** con recambio de tinta, Windows 3.1 y 3.11, MS-DOS 4.02 y WordPerfect 5.1. También ratón con drivers e instrucciones por 600 ptas. y también **juegos** para MS-DOS, en discos 5'25": California Games, Impossible Mission II, Aspar y Perico Delgado. 500 ptas. cada uno. Juegos en CD-ROM a 1500 ptas. cada uno: Comandos, Fifa 98, Air Warrior II, Pc Futbol 6.0, International Tennis Open y Antivirus Anyware. En discos de 3'5": PcFutbol 3.0 y extensiones, Italia 90, etc., pide la lista de juegos por 100 ptas. Juanma Montero Luque. c/ Joaquín Dicenta 4-2-H. 18600 Motril. Granada.

• **Escáner de mano** Genius Scan Mate Color. Muy rápido, al ser tarjeta. Compatible con W95, resolución de hasta 800 dpi. Soporta TWAIN con cualquier aplicación de tratamiento de imágenes. Está en perfecto estado, incluyendo su caja de origen con Software original PhotoFinish 3.0 para tratamiento de imágenes y SmartPage para tratamiento de textos. Excelentes resultados. Por 6.000 ptas. Interesados preguntar por David al 958267454. David Cara del Rosal. Solarillo de Gracia 4-1ª. 18002 Granada.

• **Actualización a PENTIUM 100**: Caja minitorre, procesador Pentium 100 MHz con disipador, Placa Base INTEL Tritón FX (hasta 200 MHz), 16 Mb RAM EDO, Tarjeta gráfica S3 Virge DX 2 Mb RAM (con 1 Mb más de regalo). Urge. Precio: 20.000 ptas. negociables. También vendo **Epson LQ-100 24 agujas**. Cartucho de tinta sin estrenar. Precio: 4000 ptas. E-mail: modesto.gaspar@coev.com Tfno: 96 2661915.

• **Cámara fotográfica digital NIKON** COOLPIX 900, resolución de 1280x960 pixels, ZOOM óptico x3 (38-115 mm) y digital x2, abertura f=5.8 mm-17.4 mm, enfoque macro a 8 cm, peso 360 gramos, 4 Mb de memoria compact flash ampliable a 64 Mb, con 4 Mb hasta 24 imágenes. Precio tienda=176.900 ptas. Se vende por 155.000

Nota: Para las ofertas y demandas sin dirección o teléfono, llamar indicando "Referencia Mercadillo" al Tel. (96) 153 27 01, donde os facilitaremos los datos disponibles.

ptas. Raúl Blanes. Avda. Orihuela 4-8ª. 03006 Alicante. Tfno: 965 28 28 13.

• **Impresora SEIKOSHA SP-1600-AI** 9 agujas por 5.000 ptas. **Impresora INVESTRONICA** 180 col. 6 cabezales 7.000 ptas. **Disquetera 5" 1/4** de 360k 1.000 ptas. **Monitor Inves de 14"** color CGA 5.000 ptas. **Máquina de escribir electrónica OLIVETTI Lettera 36** (le falta una polea). 5.000 ptas. Los precios son orientativos y negociables. Estoy en Valencia. framose@retemail.es .Tfno: 629-675-915. Paco.

• **Módem externo 33.6 Kbps Internet Blaster** de Creative por 8.000 ptas. **Escáner Primax** en escala de grises y 400 dpi por 4.000 ptas. **Unidad de Iomega Zip externa puerto paralelo** con 4 discos por 25.000 ptas. **Disco Duro de 100 Mb** por 2.000 ptas. Javier. Martorell (Barcelona) e5473563@est.eupvg.upc.es.

• **Ordenador P120 MHz** con placa Intel Zappa con chipset TRITON, 32 Mb RAM EDO, SVGA Trident 1 Mb, HD 1 Gb. Todo ello por 40.000 ptas.
Mi e-mail es: jllanos@accesosis.es.

• **Ordenador Pentium Intel 120**, Placa Base Intel Triton FX, Tarjeta Gráfica Trident 5430 2MB, 32 MB EDO RAM, HD 850 Mb, CD-ROM x10, Tarjeta Sonido compatible S.B., Altavoces, Monitor 14" DAEWOO, Windows 98 instalado y amplio surtido de software. Instalación en domicilio (Murcia y alrededores), Todo por 75.000 Ptas. Pepe González. Tfno: 968 610 161 (noches), E-mail josegonf@arrakis.es

• **Ordenador P-II 266 MHz**, placa Intel Atlanta LX-440, 128 Mb SDRAM, Disco duro SEAGATE 6,4 Gb Ultra DMA, CD-ROM PIONEER x24 Slot-In, Monitor ACER 15" Digital, SVGA ATI Xpert@Work 4 Mb AGP, Sound Blaster 64, altavoces 240W y micrófono, Módem Zoltrix 33.6 interno (fax y voz) y filtro de monitor. Menos de un año, con documentación, manuales y factura. En garantía. 200.000 ptas. kolok@euskalnet.net

• **Tarjeta Gráfica Ati 3D Rage Pro AGP** con 4 Mb y controladores para W95,98 y NT. Soporta GlQuake (Juega al Quake2 en 640 a 40 fps). La vendo con los juegos Quake 2, Ultimate Race Pro, G-Police , Incoming y Unreal por 25.000 ptas.
zolkar@mixmail.com.

• **Tarjeta de Vídeo #9 Revolution 3D** 4Mb WRam. 4 meses de uso. También escáner Primax Jewel 4800 SCSI con tarjeta SCSI. Precio a convenir. Enviar ofertas a zapatones@retemail.es o al Tfno: 91-8947679. Johnny.

• **Tarjeta S3 Virge DX 3D** de 2 Mb de vídeo ampliable a 4 con XingMpeg y manual, vendo también **CD-ROM Creative 24x**. Todo con menos de un año y por 10.000 ptas. negociables. Solo en la zona de Zaragoza. Tfno: 976586391 (16 a 21 horas).

• **CD-ROMs** originales: Works95 (4000 ptas), Div Games Studios (3000 ptas), PcFutbol Edición Oro V.5 (7000 ptas), Números Cinemanía 1-9 (500 ptas./unid.-todos 4000 ptas), Exploramedia (2000 ptas), PcFutbol V.6.0 (1500 ptas) y muchos más. Consultar. David Ibarbia Rodríguez. Avda. Rey Juan Carlos I 54. 28915 Leganés. Madrid. Tfno: 91 687 41 50. E-Mail: dircom@ctv.es

• **Libros** de la colección Biblioteca Técnica de Informática: MS Word 97/98, Excel 97/98, Powerpoint 97/98. 1.500 ptas. por unidad o 4.000 los tres (mas gastos). También vendo lote compuesto por 10 **programas comerciales** por 7.500 ptas. (mas gastos).
Juan Luis Rubio García. Avda. Mariano Andrés 93-1ª. 24008 León.

• **Tarjeta aceleradora Maxi-Gamer Voodoo** con la ultima actualizacion de la web en disquete. Todo con caja, disco de instalacion, juego Pod y manuales. También-raton-cordless Logitech Mouseman Pro, con software y manuales. Todo por:10.000 pts. Llamar de 22:30h-23:45h al telefono: 977 657314. Juan Barot.

• **Programas** en disquete y CD-ROM para PCs, también programas de decodificadores, solicita lista gratuitamente a: Club Tu PC. c/ M. Leocadio Parras 5-1-izd. 02400 Hellín. Albacete.

• **Cambio el juego NBA LIVE '99** por monitor en color. Las razones son que mi ordenador es un Pentium 100 y los requisitos mínimos son un 166, así que está nuevo y sin abrir. rfp@informaticosmix.com.

¿Quieres formar parte del equipo de redacción de **Jumping** y **Notebook**?

Si te gusta la informática, te sientes identificado con nuestras publicaciones y crees que puedes ayudarnos a enriquecer cada mes los contenidos de Jumping o Notebook, no lo dudes, envíanos tu currículum, y quizás un día de éstos podrás dar a conocer tus ideas a todos los lectores de nuestras revistas, además de inscribir tu nombre junto a los "audaces" redactores que cada mes hacen llegar a vuestras casas toda la actualidad del mundo de la informática. Para colaborar con nosotros envía tu curriculum (y todo aquello que creas pueda servir para convencer a nuestro exigente departamento de personal..., jamones, etc.) a:

Grupo Editorial Neón • Avda. Comarques del País Valencià, 21 • 46930 Quart de Poblet • Valencia
Indicando en el sobre **REF: Redactor-Colaborador.** O a nuestra dirección habitual de e-mail: jumping@ctv.es.



Cartas de los lectores

Jumping **no se responsabiliza de las opiniones expresadas por los lectores y colaboradores. Rogamos que los TEXTOS que enviéis estén MECANOGRAFIADOS y no excedan las 400 palabras.**

Reivindicación Hacker

Hola Jumping y lectores de esta fantástica revista, escribo para poder defender mi posición con motivo de la denuncia de Miguel Caballero Pérez hacia la publicación que se hizo el número 20 de Jumping refiriéndose a los Hackers.

Pienso que lo que ha dicho acerca de los Hackers es una gran ofensa para quienes conocen dichas artes y las frecuentan; no me considero parte de ellos pero si curioso en todo lo que concierne a los Hackers y no creo oportuno aludir dichas falacias sobre el tema.

Los Hackers son simplemente curiosos que pasan el tiempo intentando satisfacer la necesidad de información, y no como los muestran en las películas, malignos y perniciosos; simplemente se divierten entrando en sistemas sin amenazar a nadie.

No se les puede tratar de delincuentes; no atentan contra la seguridad de nadie y simplemente se entrometen en los sistemas ajenos para curiosear; los Crackers en cambio si son malignos porque como ya sabemos todos, se meten en sistemas y los destruyen, pero si lo hacen es realmente porque deben de tener alguna razón en especial y no profundizo más en el tema porque no lo frecuento mucho y no estoy interesado. De todas formas pienso que a los que hay que culpar, es a las grandes empresas que intentan ocultar información sólo con fines lucrativos y los Hackers son pagados para eliminar riesgos en cuanto a la seguridad y confidencialidad de los datos que están almacenados en los equipos informáticos. En ciertos equipos informáticos gubernamentales tales como el FBI, la NASA etc.., se guardan secretos que nos conciernen a todos como ciudadanos y encuentro que los Hackers hacen un excelente trabajo metiendo sus narices en algunos sistemas y haciéndonos partícipes de todo lo que ciertos gobiernos quieren ocultar, como armas químicas, nucleares y tantas cosas de las que no nos enteramos.

Hay cierto tipo de información que encuentro justo que se esconda, pero no en lugares donde cualquiera pueda acceder con un ordenador, un módem, una conexión y algún que otro programa. Saludos cordiales

Le_jackaL (mdslp@interbanner.com)

Un triste caso

Hola. Soy asiduo lector de su revista y escribo para contar un triste caso que estoy sufriendo yo y me consta que muchos más.

Éste es el mensaje que envié en Noviembre al SAT de Dinamic Multimedia. "Hola. Me dirijo a vosotros, porque ya no sé que hacer para que dejen de tomarme el pelo en el servicio telefónico 902101608.

Resulta que soy uno de los afortunados compradores de la colección ESPAÑA en CD-ROM que editó vuestra empresa conjuntamente con el periódico El Mundo.

Como sabréis, en esta colección se prometía que al finalizar si se había completado en su integridad, se enviaría gratuitamente una obra a elegir entre un pack de juegos y la vida de Goya, a cambio de que se enviasen todos los cupones por correo certificado. Yo lo hice nada más comprar el último CD-ROM, porque estoy muy interesado en la obra de Goya, pero para mi sorpresa pasó un mes y no había recibido noticia. Llamé al teléfono de asistencia y me dijeron que habían tenido problemas de almacén, pero que en pocos días me lo enviarían. Pasó otro mes y volví a llamar, diciéndome esta vez que había un problema de existencias pero que estaba solucionado y que me lo enviarían a más tardar en un par de semanas.

Un mes más tarde volví a llamar y esta vez me dijeron que no sabían que pasaba, pero que me lo arreglaría mi interlocutor tras tomarme los datos. Así una vez cada mes aproximadamente, hasta este pasado día 16 de Noviembre en que, tras tomarme los datos personales por enésima vez, me aseguran que han tenido problemas con la base de datos pero que en otro par de semanas me llegará la ansiada obra.

Me parece que no se os escapará que esto es poco más o menos una tomadura de pelo de la que nò sé quien será responsable, pero sí quién es el perjudicado. Ése soy yo, que por un CD-ROM que tiene un valor de mercado de 2990 ptas., me he gastado 3.273 ptas. en llamadas telefónicas. Ahora aunque reciba el dichoso CD-ROM habré perdido 274 pesetas más el valor del certificado que rondaría esa cantidad. En definitiva que es vergonzoso como trata esta empresa a sus clientes, y generalizo con justificación, porque conozco otras dos personas que están en mi misma situación. La verdad, espero que me contestéis con una

solución satisfactoria, porque no quiero quedarme ni sin mi CD-ROM, ni con la sensación de que Dinamic Multimedia es una empresa tan poco seria." Por supuesto no he tenido respuesta.

Hace sólo unos minutos que he realizado la última llamada para pedir explicaciones, con el resultado habitual. Me han tomado en nombre y prometido que atenderán mi reclamación, pero eso sí esta vez después de fiestas. Desde el email que les envié hasta la fecha he hablado en dos ocasiones y con el mismo resultado. A ver si haciendo público el caso se toman más en serio sus responsabilidades o si los demás afectados se ponen en contacto conmigo y juntos planteamos una reclamación legal donde proceda. Mi dirección está a su disposición.

Quiero hacer constar, que me apena enormemente, que una empresa que parecía ser seria y competente para competir con el resto del mundo, se comporte con tanta desidia y prepotencia, propia de otras formas más tercermundistas.

Siete meses para mandar un paquete no tiene más explicación que la peor que podamos imaginar.

Antonio Martín Dorado
(aguilab@comports.com)

Sobre traductores y conexiones

En primer lugar quiero felicitaros por la relación calidad-precio de vuestra revista de la que soy un asiduo lector. De todos modos el motivo de esta carta no es para daros coba sino para que, si es posible, me indiquéis la dirección de Babylon ltd., ya que estoy interesado en su diccionario Babylon, del que habláis en vuestro número, pero de momento no tengo acceso a Internet, y quisiera ponerne en contacto con ellos. Creo que a veces no estaría mal que pensaseis en quienes no estamos "conectados" y facilitaseis, además de las direcciones electrónicas, las ordinarias. Gracias por todo y un saludo.

A. Martinez (Barcelona)

"Envíamos tu pregunta a los responsables del programa en cuestión y ésta fue la respuesta recibida"

Muchas gracias por su interés en nuestro programa. Por desgracia, no tengo una solución especifica que ofrecerle, mas que intente contactar con otra persona que ya lo tenga y que se lo pueda enviar por e-mail o alguna revista que haya incluido el programa en su CD. Para más información acerca de Babylon, visite nuestro website y consulte la página de "Preguntas y Respuestas".

Cota Benzaquen - Technical Support
Babylon, The Single Click Translator
Visit us at: http://www.babylon.com

Caña al sistema

Amigos de Jumping, compro puntualmente vuestra revista desde el número 4 de la 2ª época, y a veces vuelvo a repasar ejemplares atrasados porque siempre hay algo que repasar -del curso HTML, POVRAY, etc.- y me pregunto si no sería posible editar las secciones prácticas de manera que facilitaran un posterior encuadernado por parte del usuario, para tener todos los fascículos juntos.

Por otra parte, sería estupendo que para celebrar el tercer (no lo sé exactamente) aniversario, publicaseis un CD conmemorativo con todos los cursos, programas de carácter público (share), y reportajes especiales vistos hasta ahora. Si el proyecto funcionase, podría lanzarse un disco compacto de este tipo al año.

Otras sugerencias: Informar cómo es un cybercafé a nivel de infraestructura, cómo crear nuestros propios periféricos como joysticks, tarjetas de expansión para controlar nuestra vivienda, etc.- cómo crear un salvapantallas bajo Windows, crear nuestras propias fuentes TrueType... en definitiva, darle muchísima caña al sistema y aprovechar las potentísimas máquinas que albergamos en nuestros hogares más allá de los comecocos y de las fotos eróticas.

Alberto Cantudo Cantarero
(Andújar, Jaén)

Mezclas de D.J profesional

Queridos amigos de JUMPING. Me llamo Ismael Varela, soy un lector habitual de vuestra fantástica revista. En la nº 23 de Noviembre de este año, en la sección de cartas de los lectores, en el encabezamiento de "los fallos de de Windows95" me llamó la atención - y por eso os escribo - que nuestro amigo Francisco Fernández Legidos de Albacete hablara de un programa para hacer mezclas de D.J profesional. Es justo lo que llevo buscando desde hace ya bastante tiempo, y no logro encontrar nada por el estilo.

Os pido por favor si no es mucha molestia y si está en vuestras manos, darme la dirección de contacto o teléfono de nuestro amigo para que me diera el nombre de ese programa o donde lo podría yo encontrar.

Si vosotros mismos supieseis el nombre de alguno o donde lo podría encontrar os estaría tremendamente agradecido.

Muchas gracias por dedicarme parte de vuestro tiempo.

Ismael Varela Barrera (Alicante)
Tlf. 610876200

Sentimos mucho no poder ayudarte, pero incluimos tu carta por si el lector mencionado o algún otro puede atender tu petición.

CONCURSO



Suscríbete* a Jumping y podrás conseguir un lote con estos juegos de COKTEL EDUCATIVE

SIERRA™

"Títulos como Unreal, Quake II y todos sus predecesores, son simplemente experimentos fallidos en comparación con Half-Life. Ninguno es tan bueno, tan alucinante y genial como este"

"El diccionario contiene muchos adjetivos como fascinante y alucinante que se quedarán cortos para calificar este título"

- COMPUTER GAMING WORLD -

*Entrarán en ambos sorteos todas las suscripciones formalizadas desde el 1 de Febrero hasta el 28 de Febrero de 1999.


IMSI™
La mejor colección de SoftWare para el Hogar la Oficina y el Profesional
CAD
TurboCad v.4 prof.
Ing-PCWin-CD
Código IM1919
TURBOCAD PROFESSIONAL
NUEVO
TURBOCAD
POWERFUL CAD MADE EASY
TurboCad v.4 retail
Ing-PCWin-CD
Código IM1920
FloorPlan 3D DELUXE
NUEVO
FloorPlan 3D Deluxe
Ing-PC-Win
Código Im1939
El CAD Profesional Fácil
TURBOCAD 2D/3D
TurboCad 2D/3D v3.0
Ing-PC-Mac-CD
Código Mac IM1910
Código Win Im1915
MasterClips
Diseño & Graficos
Masterclips 45.000
Cast-PCWin 2 CD's
Código IM1935
Masterclips 75.000
Cast-PCWin 4 CD's
Código IM1934
Masterclips 202.000
Cast-PCWin 15 CD's
Código IM1932
Masterclips 150.000
Ing-PCWin / Código Im1933
PUBLISHER
PREMIUM PUBLISHING SUITE
MasterPublisher
Ing-PCWin 2 CD's
Código Im1907
MasterPhotos 25.000
Ing-PCWin 3 CD's
Código IM1914
PHOTOS 50,000
PREMIUM PHOTO COLLECTION
MasterPhotos 50.000
Ing-PCWin 9 CD's
Código Im1925
MasterPhotos STUDIO
NUEVO
PHOTOS 25,000
MasterPhotos Studio
Ing-PCWin 3 CD's
Código Im1938
Masterclips 303.000
Ing-PCWin 20 Cd´s
Código Im1937
NUEVO
Utilidades · Varios
El Único Desinstalador Completo
WinDelete V4
NUEVO
Windelete V.4
Cast-PCWin-CD
Código IM1913
EASY LANGUAGE
Easy Language
Cast-Multi-CD
Código IM1916
LANGUAGE
CONVERSATIONAL SKILLS
Spanish French English German
Ez Language Conv. Skills
Ing-PCWin-CD
Código IM1931
GO FASTER ON THE INTERNET!
Net Accelerator
NetAccelerator
Ing-PCWin-CD
Código IM1928
FORMTOOL 97
Formtool 97
Ing-PCWin-CD
Código IM1922
DISTRIBUIDO POR
ARES Multimedia
OFICINAS CENTRALES:
C/ Bellaterra, 18-20
08940 Cornellá de Llobregat
Tel (93) 471 00 08
LO ENCONTRARÁ EN:
El Corte Inglés
fnac
KM TIENDAS
ACTION TEL. (91) 364 02 34 MISCO TEL. (91) 841 81 11 W-MEGA TEL. (971) 29 66 55 OFFICE 2000 TEL. (902) 19 41 94
N.B.C. GONZA Y MARTIN, S.L.(928) 38 04 43 COMPU-QUICK (956) 54 09 36 HOLLYWOOD MULTIMEDIA (91) 447 26 19
BAIXWARE (93) 377 46 52 (93) 662 71 02 OCI-84 (93) 225 81 75 PC WELL (95) 435 98 32

SUSCRÍBETE UN AÑO por sólo 1.995 ptas.

Con gastos de envío incluidos

Jumping

NÚMEROS ATRASADOS por sólo 195 ptas.

+ gastos de envío



ENERO 1998

Cámaras digitales, olvídate del revelado • Mac OS 8 • Memorias no volátiles, caché y virtual • Ciber@RT



FEBRERO 1998

Vídeo conferencia • Cómo funciona un servidor de Internet • LINUX



MARZO 1998

Monitores, detrás de la pantalla • Morphing • Internet: espacios gratuitos



ABRIL 1998

Nuevas tarjetas 3D • CeBIT'98 • Emuladores 16 bits



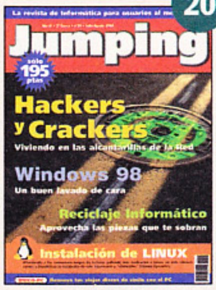
MAYO 1998

Juegos en Internet • Quién lava más blanco • Llega el año 2000



JUNIO 1998

FX, Efectos especiales • PGP • WebCams, una ventana al mundo



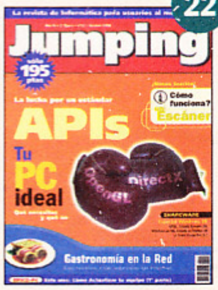
JULIO-AGOSTO 1998

Hackers y Crackers • Windows 98 • Reciclaje informático • Instalación de Linux



SEPTIEMBRE 1998

Hackers y Crackers • Windows 98 • Reciclaje informático • Instalación de Linux



OCTUBRE 1998

OpenGL vs. DirectX • Tu PC ideal • Gastronomía en la Red • Cómo funciona un escáner



NOVIEMBRE 1998

OpenGL vs. DirectX • Tu PC ideal • Gastronomía en la Red • Cómo funciona un escáner



DICIEMBRE 1998

BUGS: bichos informáticos • SIMO TCI 98 • Internet: Configuración de servicios básicos



ENERO 1999

Tarjetas 3D: nueva hornada • Formatos Gráficos: entre la perfección y el espacio • Internet: conecta con el espacio.

ROGAMOS CUMPLIMENTEN TODOS LOS DATOS EN MAYÚSCULAS

Suscripción

SI Deseo suscribirme a Jumping durante un año (11 números) al precio de 1.995 ptas. (Incluidos gastos de envío).

FORMA DE PAGO

- ☐ Giro Postal nº .... de fecha ....
- ☐ Contrarreembolso

Nombre ....

Fecha de Nacimiento .... DNI ....

Dirección ....

Población .... CP ....

Provincia .... Tel ....

REF. FEBRERO 99

ROGAMOS CUMPLIMENTEN TODOS LOS DATOS EN MAYÚSCULAS

Números atrasados

SI Solicito números atrasados de Jumping al precio de 195 ptas/ejemplar más gastos de envío.

2ª Época — AGOTADOS

14	13	12	11	10	9	8	7	6	16	15
23	22	21	20	19	18	17				24

Marque con una X los números solicitados

FORMA DE PAGO

- ☐ Giro Postal nº .... de fecha ....
- ☐ Contrarreembolso

Nombre ....

Fecha de Nacimiento .... DNI ....

Dirección ....

Población .... CP ....

Provincia .... Tel ....

REF. FEBRERO 99

Enviar los cupones a Jumping, Avda. Comarques del País Valencià nº 21, CP: 46930 - Quart de Poblet (Valencia). Tel: 96 153 27 01, Fax: 96 152 55 29 • e-mail: jumpingsuscrip@ctv.es

Encuesta

AYÚDANOS A MEJORAR **Jumping** CADA MES Y PODRÁS GANAR ALGUNO DE LOS ARTÍCULOS DE INFORMÁTICA QUE SORTEAMOS. SÓLO TIENES QUE RELLENAR LA ENCUESTA Y ENVIARLA LO ANTES POSIBLE. LOS NOMBRES DE LOS PREMIADOS APARECERÁN PUBLICADOS EN EL SIGUIENTE NÚMERO. NOS PONDREMOS EN CONTACTO CONTIGO PARA HACERTE LLEGAR TU OBSEQUIO.

Nombre: .... **Edad:** ....

Apellidos: ....

Dirección: ....

Población: ....

Provincia: .... **C.P:** ....

Teléfono: ....

e-Mail: ....

Profesión: ....

Empresa: ....

¿Cómo conociste Jumping?

....

....

¿Desde cuándo nos lees? ¿Piensas seguir comprándola?

....

....

Indica qué otras revistas de informática lees:

....

....

¿Qué decide tu compra?

[ ] Portada
[ ] Contenido
[ ] Otros ....
[ ] Precio
[ ] Regalos

¿Qué secciones te han gustado más? Puntúalas de 1 a 10:

ACTUALIDAD	◯	CÓMO FUNCIONA	◯
NUEVOS PRODUCTOS	◯	FORO CONSULTA	◯
PRUEBA A FONDO	◯	LIBROS DE INFOR.	◯
MISCELANEA	◯	TRUCOS	◯
CD-ROM	◯	MACMANIA	◯
JUEGOS	◯	SHAREWARE	◯
BRICO-PC	◯	ULTIMA HORA	◯

Puntúa los REPORTAJES que más te hayan gustado:

.... ◯

.... ◯

.... ◯

¿Qué temas te gustaría que incluyésemos?

....

....

•¿Qué equipo tienes?

....

....

....

•¿Qué uso le das a tu ordenador?

....

....

....

[ ] Profesional
[ ] Programación
[ ] Doméstico
[ ] Ocio/Juegos

•¿Qué periféricos te gustaría tener?

....

....

•¿Estás conectado a Internet?

....

....

Cuéntanos tus SUGERENCIAS

....

....

....

....

....

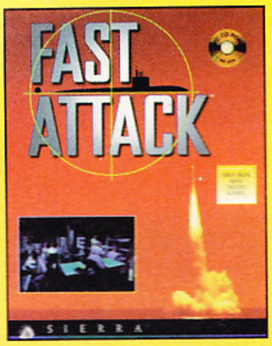
....

....

ENVIAD VUESTRAS CARTAS, CONSULTAS Y COLABORACIONES A **"Jumping"**

AVDA. COMARQUES DEL PAÍS VALENCIÀ Nº 21, 46930-QUART DE POBLET (VALENCIA). FAX: 96 152 55 29. E-MAIL: jumping@ctv.es

Suscriptores premiados



FAST ATTACK



WINDOWS 95



PINBALL



OUTPOST

PREMIADOS FEBRERO

MIGUEL ANGEL MARTI VIDAL	IBI	ALICANTE
LIZARANZU AMESTOY JORGE	LAGUARDIA	ALAVA
EDUARDO RUIZ ESPADA	AZAUA	BADAJOZ
ANGEL Mª MALVAREZ DEL RINCON	ANDOAIN	GUIPUZCOA
PEDRO HUERTAS MORILLAS	ATARFE	GRANADA
JORDI RABIONET MONFORT	BARCELONA	BARCELONA
JUAN CARLOS VARELA PINAR	ARENAS DE SAN PEDRO	AVILA
ROCIO SANCHEZ GONZALEZ	CADIZ	CADIZ
MANUEL JESUS LAGO FERNANDEZ	BAÑO-MUROS	LA CORUÑA
TRINITARIO JOSE MARTINEZ ESPINOSA	DOLORES	ALICANTE

Índice de Anunciantes



Última hora

Grabaciones musicales en MP4

A pesar de su nombre, este nuevo formato no es descendiente del MP3, aunque comparte con él la misma finalidad. Creado por la compañía Global Music Outlet (GMO) incorpora algoritmos de compresión desarrollados por AT&T que los hacen hasta un 30% más pequeños que los MP3. A diferencia de estos, el MP4 no necesita el uso de programas externos para su reproducción, pues es autoejecutable y sólo se distribuirá previa autorización de los artistas. Aunque no se sabe si lo habrán tenido en cuenta, el hecho de que estos ficheros sean susceptibles de ser infectados por virus será suficiente motivo para que más de uno no recurra a los cientos de servidores piratas que permiten descargar música gratuitamente. Más información: http://mp4.globalmusic.com



Iomega compra SyQuest

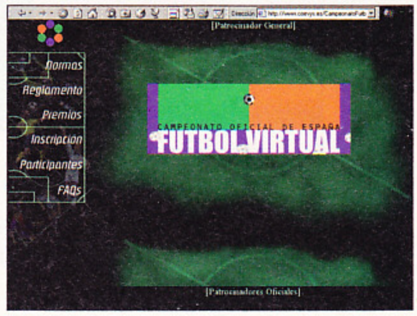
Estaba cantado. A finales del año pasado SyQuest quebró "definitivamente" y la compañía Iomega vio como se le abrían las puertas para lograr dos de sus más grandes ilusiones: absorber a su competidor, y hacerse al mismo tiempo con su tecnología de cartuchos de disco duro removible, una de las mejores del mercado. Por una cantidad que ronda los 9,5 millones de dólares Iomega ha conseguido todo esto y además todo su inventario y sus activos fijos. Iomega mantendrá viva la marca SyQuest, que continuará produciendo consumibles y unidades.

Tivoli y Symantec se alían contra el bug del 2000

Estas dos empresas, conocidas por sus programas de gestión y diagnóstico de ordenadores, han unido dos de sus programas estrella, Tivoli IT Director y Norton 2000, para ofrecer a las empresas medianas una protección eficaz contra los efectos que el bug del 2000 pudiera producir en sus ordenadores. La edición para empresas de Norton 2000 rastrea los activos de sobremesa buscando anomalías en ficheros de datos, BIOS del sistema y relojes de tiempo real, proporcionando información al Tivoli IT Director, que centraliza todo el proceso de detección y colabora en la corrección automática de los posibles errores.

Cuenta atrás para el primer campeonato de fútbol virtual

Si hace dos meses os lo anunciábamos, ahora ya os podemos comunicar el comienzo de los procesos de selección para este primer campeonato de fútbol virtual que se realizará entre el 1 de marzo y el



10 de julio de este año. El proceso para participar en las primeras fases va a ser muy sencillo, pues se podrá jugar en casa con los juegos de fútbol que se homologuen para ello y sólo habrá que remitirles los resultados, mientras que las finales se jugarán entre los campeones de las distintas provincias. Los interesados pueden inscribirse desde tiendas especializadas, por correo o Internet en www.coevys.es. o en el siguiente teléfono: 902 203 902.

La justicia americana vigila a Netscape y AOL

No hay quién les entienda. A Netscape y a AOL no se les ha ocurrido un mejor momento para fusionarse que durante el punto más álgido del juicio antimonopolio que el Departamento de Justicia de los EE.UU. está realizando contra Microsoft. Y más teniendo en cuenta que ambas empresas son partes muy activas de la acusación en dicho juicio.

Con esta decisión no sólo han logrado dotar a Microsoft de un arma arrojadiza, sino que ahora son precisamente estas compañías, AOL y Netscape, las que podrían sufrir en sus propias carnes un juicio antimonopolio. Lo dicho, ellas sabrán porqué.

El Logo Intel Inside y Pentium son marcas registradas y MMX es una marca registrada de Intel Corporación.

Líder mundial en informática móvil



En Toshiba le ofrecemos la mejor gama de portátiles para satisfacer todas sus necesidades y las de su empresa. Producimos notebooks dotados de los más selectos ingredientes y rellenos de la más fresca tecnología, incluidos los procesadores Pentium® II de Intel.

¡Piense en sus necesidades!: Si lo que necesita es precio, la serie Satellite satisface el apetito de los paladares más sensibles. Si lo que busca es flexibilidad: le recomendamos la serie Satellite Pro. Y si se da cuenta de que lo que necesitan es mantener la línea, Vd. puede escoger entre los Libretto o Portégé, los ordenadores más pequeños y ligeros. Pero la gran tentación de Toshiba es la familia Tecra, "la crème de la crème" de los ordenadores portátiles dotados de las últimas prestaciones tecnológicas.

¡Dese el gusto!

Si desea más información llámenos al teléfono 900 21 11 21, al fax 91 660 67 25 o contacte con nosotros a través de nuestra dirección e-mail: **marcom@toshiba.es**



Y recuerde: ***"Si es portátil... es Toshiba".***

In Touch with Tomorrow

TOSHIBA

Toshiba España Internet: http://www.toshiba-tise-pc.com